Az ára még mindig: 148 Ft.-

AMIGA

68xxx MAGAZIN

Amiga, Atari, Next, Macintosh



IBM vagy Amiga?

Számítógép és video

M1 Tank Platoon

Játék tippek, trükkök, ismertetők

MIDI elmélet

MacWorld EXPO

DTP - mit (nem) ér a WYSIWYG

Programozás

68xxx assembly, C AMOS Basic

1991/7

68xxx alapú gépek magazinja. Kapható nagyobb postai hírlapterjesztőknél, vagy Budapesten az Anubis Kft Örs Vezér téri bemutatótermében, a Novotrade 2C üzletben (Balzac u.35), az ATARI márkaboltban (Andrássy út 40) valamint megrendelhető levélben: 1399 Budapest Pf. 701/556

Anubis kupon az Ujságban

ATARI rovat

4 oldalas „csak ATARI" betét!
ST, STE, TT információ
Mit láttunk az
ATARI-MESSE-n?


1992 nyarán
Nemzetközi
Amiga Tábor
lesz.
Keresd a
részleteket
az AM
1991/8-ban!

AMIGA 68XXX MAGAZIN

Üdvözlet mindenkinek!

Aki esetleg nem vette volna észre, szeretnénk felhívni a figyelmét arra, hogy egy drasztikusan megváltozott lapot tart a kezében. Az Amiga Magazin közel egy éves múltra tekint vissza. 1991-ben már hat számunk jelent meg, csúnyácska külsővel, és sajtóhibákkal gyakorta tarkítva. Összes hibája ellenére az Amiga Magazin azonban - lévén teljesen hiánypótló - egyre népszerűbb lett. Elérkezettnek láttuk az időt, hogy *új* lendülettel, *új* minőségben próbáljunk meg némileg új filozófiával elindítani egy *új* lapot, amely igyekszik megőrizni a régi AM összes jó tulajdonságát. Az amatőr klubújság szintről előreléptünk egy *számítástechnikai kulturális magazinná.*

A 68xxx a számítógépek lelkét jelentő processzorok egy családjának a neve. Ezek az új processzorok olyan fejlettek, hogy sok kreatív ember úgy gondolta, segítségükkel megreformálhatják a sivár számítógépek világát. Megszülettek az emberközeli számítógépek, az Amiga, Atari, Macintosh és a Next. Mind nagy teljesítményű gépek, amelyek a hétköznapi ember számára is modern eszközként szolgálnak kreatív ötleteik megvalósításához. A Macintosh indította el a Desktop Publishing forradalmát, lehetővé téve, hogy a nemrég még nyomdát igénylő minőségű dokumentumok akár egy magánember otthoni számítógépén is elkészülhessenek. 1991-ben új forradalom indult: a Desktop Video. Az Amiga számítógépek, és a Newtek Video Toaster segítségével olyan minőségű videoanyagok készíthetők, amelyekhez nemrég még méregdrága stúdióra volt szükség. Az Atari szemtelenül olcsó, és jól kitalált megoldásokat kínál DTP és CAD alkalmazásokhoz. És még nem is említettük a Next-et, amit talán nem is célszerű a "computer" névvel illetni, annyira tökéletes.

Ezen számítógépek alkotói mind azt a célt tűzték ki maguk elé, hogy egy olyan nyílt rendszert hozzanak létre, amely a lehető legjobban *alkalmazkodik a felhasználóhoz.* A cél az, hogy a számítógép egy univerzálisan felhasználható *eszközzé* váljon, amivel a kommunikációnak *emberközpontúnak* KELL lennie. Ezt szolgálja a Macintosh által kitalált grafikus felhasználói interfész (ikonok, ablakok, stb.), az Amigában alkalmazott beépített beszédszintetizátor stb. Aki egyszer megtapasztalja az ilyen gépekkel valómunka érzését, nem szívesen gondol az MS-DOS-ra, az IBM típusú gépek (a köztudatban: "a" számítógépek) lélektelen világára. Steve Jobs, a Macintosh, és a NEXT-alkotója nyilatkozta, hogy nem örülne, ha a számítástechnika befagyna az IBM típusú gépek szintjén. Ez olyan lenne, mintha az autógyártás színvonalát befagyasztották volna az 1915-ös szinten, és ma nem lenne elektromos indítás...

Magyarországon eddig elenyészően kevés szakirodalom jelent meg ezekről a gépekről, hiszen a (számítástechnikai) társadalom nehezen fogadja be az újdonságokat. Legtöbben ragaszkodnak a bevált, biztosan működő régi típusú rendszerekhez - teljesen érthető okokból. *Az új gépek forradalma azonban nem állítható meg,* és reméljük, hogy a forradalmat a mi 68xxx lapunk is továbblendíti. Közel egyéves pályafutásunk alatt sikerült az efféle számítógépekkel kapcsolatos egyes területeken igen szakavatott munkatársakat magunk köré gyűjteni. Úgy érezzük, szerénytelenség nélkül állíthatjuk, hogy ennek folytán biztosítani tudjuk újságunk magas szakmai színvonalát. Sajnos ugyanakkor kezdő, és kevéssé tőkeerős vállalkozás vagyunk. Kérjük a velünk szimpatizáló felhasználókat, magánembereket, cégeket, hogy támogassanak bennünket előfizetésükkel, hirdetéseikkel, hogy életben maradhassunk! Akinek bármiféle mondanivalója van számunkra vagy az olvasók számára, forduljon hozzánk bizalommal.

Az Amiga Magazin neve onnan ered, hogy Amiga típusú 68xxx alapú számítógépből található a legtöbb az országban. *Fórumot szeretnénk biztosítani azonban az összes 68xxx alapú gép tulajdonosának.* Szeretnénk, ha mérséklődne a különböző táborok közötti távolság.

Valószínűleg e sorokat sok "számítógépes" kreatív ember olvassa. Szeretnénk, ha újságunk eljutna a "nem számítógépes" kreatív emberek (grafikusok, építészek, zenészek stb.) kezébe is, hogy megismerhessék, milyen alkotó és az alkotást segítő eszközök állnak rendelkezésükre tevékenységük megkönnyítésére és segítésére, és előbb-utóbb értelmetlenné válnának a "számítógépes" és a "nem számítógépes" kategóriák, mint ahogyan eltűnt annak idején az "autós" és a "nem autós" elszánt szembenállása...

Bordás Bence és Kovács Zsolt

✍ **1399 Budapest, pf. 701/556**

TARTALOM

AmigaDos/ GURU emulation installed

Drawer

AM 1991/7:

File

32 Anubis hírdetés

Cancel

Parent

Device

OK

Boot kapcsoló

-hogyan készítsünk boot kapcsolót otthon

Amiga Vision

-mit jelent az interaktív multimédia

Amoeba Strip 69

Bemutatkozik egy magyar programozó-csapat

"Parádé"

avagy milyen volt a parádi Amiga Tábor

Progra-mozás:

Assembly, C, AMOS, Játék és könyvtár-programozás

"Kreatív"

rovatok: DTP, zene, MIDI, Ray-Tracing, és a Desktop Video

Okoskodás: IBM VAGY AMIGA ? AM 3

Ezen az oldalon minden hónapban valamilyen esszé jellegű írást szeretnénk közölni, aminek mondanivalója érinti a 68xxx felhasználók társadalmát. Érdekes témának tartjuk az egyes számítógépes táborok közötti ellentét kérdését, a szerzői jog védelmét - a szoftver kalózkodást, de várjuk a kedves olvasók véleményét a magyar és nemzetközi 68xxx valóság bármely vonatkozásáról. Kérjük, a véleményedet fogalmazd meg tömören, hiszen a cikk terjedelme nem haladhatja meg az egy oldalt!

A minap egy Amiga3000-25-öst tettünk be egy taxiba. A sofőr megkérdezte, hogy milyen gyártmányú. Válaszoltunk: Commodore, Amiga. "Egy IBM azért jobb." - jelentette ki.

A Commodore cég hatalmas anyagi sikert könyvelhetett el annak idején a C64-es modelljével. Magyarországon sokáig ez jelentette "A" számítógépet, akkor is, ha egy nagyvállalat bérszámfejtése volt a feladat. Sok helyen használták ezt a házi számítógépet olyan feladatokra, amelyekre egyszerűen nem volt alkalmas. Sokan egy C64-es adatbáziskezelő rendszerrel való munka látványa miatt ábrándultak ki a számítástechnikából. A Commodore neve ezért a komoly felhasználók számára ma egyet jelent a "játékgép" fogalmával. A cégnek hatalmas energiát, és rengeteg pénzt kellene arra költeni, hogy megértessék a vásárlóközönséggel, hogy az AMIGA egy (szinte teljesen) komplett számítógépcsalád (LAPTOP egyelőre még nincs) ugyanúgy, mint mondjuk az IBM. Ha egyátalán létezik a köztudatban "az" Amiga, az mindenképpen az Amiga500-ast a 90-91 es évek, és valószínűleg az elkövetkezendő néhány év háziszámítógépét jelenti.

Az Amiga Magazin célja, hogy ezt a téves beidegződést a Commodore cég helyett próbáljuk megszűntetni. Nem kerülgetem tovább a forró kását : IBM vagy Amiga?

Házi számítógépként

Itt nincs kegyelem: otthoni számítógép céljára egyelőre nem létezik az Amiga500-nál optimálisabb választás (ezt kevesen is vitatják). Az Amiga egyre több családban "honosodik meg", és a CDTV (a család legújabb tagja - a Commodore 'baby') minden kétséget kizáróan újabb és újabb híveket szerez majd. A CDTV külsőre úgy néz ki, mint egy szokványos HI-FI berendezés, de ez ne tévesszen meg bennünket, ami benne van, az egyátalán nem szokványos. Képes normális (audio) CD lemezek lejátszására is, de az igazi újdonságot a CD+Graphics, CD+MIDI, és a CDTV-re fejlesztett játékprogramok, szórakoztató, és interaktív oktató, zenei, és enciklopédikus lemezek lejátszásának képessége jelenti. Aki többre kíváncsi, olvassa el az AM 1991/6-os számban, a CDTV-ről szóló írást.

Természetesen a CDTV nélkül is fantasztikus minőségű ügyességi, kaland, szimulációs és logikai játékprogramokkal tölthetjük el az egyébként heves unatkozásra fordítandó időnket. A nagypapának nem kell külön sakk computert, Gézának külön szintetizátort venni, a négycsatornás sztereo hang minősége tökéletesen kielégíti. Levelezésünket végezhetjük valamelyik szövegszerkesztővel, megoldhatunk komoly adatbáziskezelési feladatokat is. Grafikákat, animációkat, akár komplett zenés rajzfilmeket készíthetünk. Sokan egy mezei Amiga500 megvásárlásával kezdik, és a gép lehetőségei annyira megragadják a fantáziájukat, hogy egy komplett video, vagy hang (MIDI) stúdió felépítésével végzik...

Vállalati számítógépként

Irodai számítógép céljára nem ajánlanánk Amigát. Egy vállalat papírmunkáját valóban jobban, hatékonyabban, és olcsóbban is el lehet végezni egy PC-vel. Jól működő, bevált adatbáziskezelő nyelvek (amihez nagyon sokan értenek az országban), szakirodalom, szaktanácsadás, hozzáértő kereskedelmi hálózat, komplett magyar nyelvű ügyviteli szoftverek állnak a felhasználó rendelkezésére. Amellett, hogy az ilyen célú PC rendszerek valóban tökéletesek, mára meghökkentően olcsóvá is váltak.

Megjegyzendő persze (elsősorban az Amigás kedélyek csillapítása végett), hogy bár egy Amiga nem az optimális irodai computer, a feladatok többsége azért tökéletesen megvalósítható vele, bár magyar nyelvű szoftvereket, szakirodalmat egyelőre nemigen kap a felhasználó).

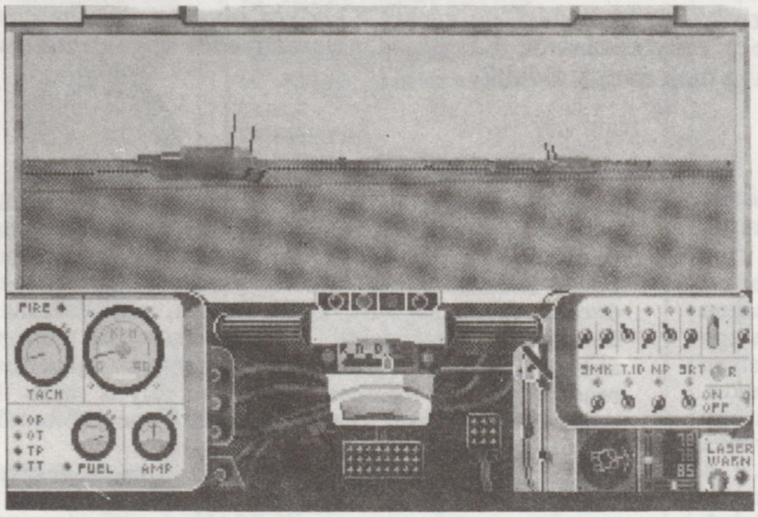
Munkaállomásként

Amennyiben házi video - tervezőstúdióként, vagy nyomdai (DTP) rendszerként akarjuk használni a számítógépet, nagyon nehéz a döntés. Talán a video (beleértve a valósághű 3D animációt, és a multimédiát) alkalmazások kivételével ma még valóban biztonságosabb elkerülni az Amigát. Érdemes azonban körülnézni! Vásárlás előtt meg kell tekinteni, mit ajánl az Atari, és a Macintosh! Nem állítom, hogy egy 486-os alapúDTP rendszer nem lehet adott esetben a legjobb választás, sőt a zuhanó árak egyre inkább ezt teszik ésszerűvé! Mindenesetre az NEM igaz, hogy professzionális igények esetén csak az IBM-re gondolhatunk. A következő alkalmazásokhoz feltétlenül ajánlatos egy Amiga alapú rendszer kiépítésének megfontolása:

- kétdimenziós video animáció (pl. rajzfilmkészítés).
- video feliratozás
- háromdimenziós modellezés, 3D fotórealisztikus képek készítése, és animációja
- mulitimedia prezentáció (cikk: a 16. oldalon)

A választás legyen a vásárló dolga. A 21. oldalon kezdődő cikk elolvasása remélhetőleg segítséget nyújthat, és megpróbálunk a jövőben is minél több Amiga (és egyéb 68xxx) alkalmazást minél körültekintőbben megvizsgálni, kipróbálni, ismertetni, népszerűsíteni, a döntést a lehető legjobban megkönnyíteni. A nemtitkolt célunk, hogy egyre több olyan olvasónk is legyen, aki érdeklődik a számítástechnika iránt, ezért úgy érzi, hogy egy 68xxx lap nem maradhat ki.

AM4 MI TANK PLATOON



Úgy tudom, erről a kiváló harci szimulátorról jelent már meg leírás valamelyik játékújságban, ezért rövid kezelési útmutató után inkább azt taglalnám, milyen taktikát alkalmazzunk a túlélés esélyének növelése érdekében. Mivel a program közel jár egy harci helyzet tökéletes szimulálásához, úgy gondolom, nem árt a "harci" tapasztalatokat megosztani az olvasóval.
Rövid intro után az eligazítási helységben találjuk magunkat, ahol először is nevet kell választani az egér segítségével. Ezt követi a játék nehézségének meghatározása: a 4 fokozat közül nem lesz nehéz kiválasztani és értelmezni a megfelelőt. Ezután a védelem következik: el kell dönteni az ábrázolt kép alapján a harcjármű nevét. Majd még egy menüpont, amelyben az ellenfél erősségét állíthatjuk be: second line a leggyengébb-, guards a legerősebb fokozat (szintén 4 pontból áll). Eljött az idő, hogy kintről szemléljük a harcálláspontunkat. Ki hitte volna, hogy itt is 4 menüpont közül választhatunk (kezdéskor csak kettőből). Outfitting: sérülések, veszteségek kijelzője, valamint itt cserélhetjük ki a legénység tagjait.
Briefing: eligazítás - itt láthatjuk a taktikai képernyőn a mi HQ-nkat (blue 1) és a szovjet HQ-t (red 2). A cél általában az, hogy védelmezzük a bázisunkat és/vagy elfoglaljuk az ellenfél állásait lehetőleg úgy, hogy ne maradjon belőlük semmi. Ezen kívűl itt van még az időjárásjelentés, az ellenség fegyverzete, moralitása, a parancsnokságunk alá rendelt egységek helyzete (a mi szakaszunkon kívül) stb. Innen az exit-re klikkelve lépünk ki. New orders: új küldetés.
Go to battle: a csata elkezdése.
Rövid töltögetés után a taktikai térképen szemlélhetjük meg a harchelyzetet. A térkép jobb oldalán az éppen kiválasztott tank vagy szakasz parancsablaka látható. Itt a megfelelő parancsra klikkelve (vagy a parancs mellett feltűntetett gomb megnyomásával) utasíthatjuk az egységeinket a megfelelő feladat végrehajtására. A fejléc melletti szimbolikus tankra klikkelve válthatunk a teljes szakasz irányítására, vagy innen tovább a jelmagyarázatra. Ha a fejlécre kattintunk rá, átválthatunk a parancsnokságunk alá rendelt páncélos egységekre, vagy a rádión hívható tüzérségi és légi támogató egységekre. A jobb egérgomb hatására előkerül egy menü ablak, ahol átvehetjük a legénység tagjaitól a különböző harcálláspontok irányítását, valamint innen mehetünk át külső nézőpontra is (páholyból szemlélhetjük az előadást). Természetesen ez a program legizgalmasabb része. A térképen a HQ-nk közelében levő zöld négyzetek vagyunk mi, a piros az ellenség (KZS: "én például világéletemben zöld négyzet szerettem volna lenni, de nehéz gyermekkorom miatt nem jött össze, talán majd most...")

A HARC

Ha bejön a taktikai képernyő, rögtön térjünk át a teljes szakasz irányítására, és fordítsuk a szakaszt a red-2 irányába (a nyilat a red-2-re visszük, és megnyomjuk a bal egérgombot, ezzel a koordinátakeresztet ráállítottuk a megfelelő földrajzi pontra, majd adjuk ki a TURN TO parancsot). Ugyanezt tegyük a többi egységünkkel is. Ezután nem árt egy kicsit várakozni, hogy meglássuk, mozognak-e felénk az ellenség egységei. Ha jönnek, akkor ballagjunk valami fedezék mögé. Lehetőleg ez egy domb legyen. Soha ne forduljunk oldalt vagy háttal az ellenségnek, mert könnyen exitálhatunk...
Tehát, ha a domb mögött vagyunk, akkor adjuk ki az IN LINE parancsot. Ezzel a tankok egyvonalba állnak be egymás mellé. Járműveinket egyenként úgy állítsuk be az ellenséggel szemben, hogy a lövegkezelő még kilásson a domb mögül (lehetőleg kapcsoljunk 10x nagyításra), de a vezető már ne. Ezzel a megoldással tovább maradhatunk harcképesek. Adjuk ki a FIRE AT WILL parancsot, így ha a célpontok 4000 méternél közelebb merészkednek, akkor a tankok automatikusan tűz alá veszik őket. Ha átvesszük egy lövegkezelő szerepét, álljunk 10x-es zoomra, és keressünk egy célpontot a kurzorvezérlő billentyűk segítségével. Mikor a cél kb. a hajszálkereszt közepében lesz, akkor klikkeljünk a botkormány baloldali piros gombjára. Ha jól csináljuk, és nem mozdul el a cél, akkor a lézer beméri az objektumot, és a képernyőre kitesz egy csillagot (a kiírt távolság után). Ettől kezdve a löveg automatikusan követi a célt. Éjjeli harc esetén nem árt átkapcsolni THERMAL MODE-ra, így jól kivehető az ellenség. A PSZH-kra (pl. BMP-1, BMP-2, BTR-70 stb.) lövöldözzünk HEAT tipusú lövedékkel,

mert ezek ellen ez a tökéletes. Sajnos ennek a lövedeknek 3000m felett van egy kis szórása. Az AP lövedéket főleg harckocsik ellen használjuk (pl. T-72, T-64, T-80 stb.). Ez leginkább 2600m alatt használható hatásosan, persze ez nem jelenti, hogy nem lehet vele messzebb lőni. A lövedék tipusváltója a műszerfal közepén található. Ha jól sáncoltuk el magunkat, legfeljebb a lánctalpunkat lövik szét, esetleg a BALLISTIC COMPUTER (meg persze a kezelője...) sérülhet meg. Fontos, hogy a támadókkal mindig forduljunk szembe, mert így általában lepattan a rakéták és lövedékek 90%-a. Oldalról vagy hátulról biztos, hogy szétlőnek bennünket.(KZS: "Akkor mégse leszek zöld négyzet.") Egyébként szorgalmasan mérjük újra a mozgó célpont távolságát, amennyiben még nem találtuk volna el (tüzelni a botkormány jobboldali piros gombjával lehet). Ha az egyik tankunkkal úgy 100-200m-rel hátrább állunk be, az esetlegesen túlfutó ellenséges járműveknek okozhatunk meglepetést. A szövetséges páncélosokat vigyük a környező dombokra úgy, hogy az ellenséget oldalról vehessék célba (ha a terepviszonyok ezt megengedik). A lövegtoronyban a műszerfal jobb alsó sarkában látható egy sematikus rajz a harckocsinkról. Erre rákattintva tankunk a torony által mutatott irányba fordul. Ennek jelentősége a túlélési képesség növelésében van. Támadásnál egyik domb mögül a másik mögé vigyük a csapatot, így közelítsük meg az ellenség állásait. Ha közel vagyunk tankjaihoz, az egyik harckocsival emelkedjünk ki egy kissé, és vegyük tűz alá őket. A többi járművünkkel menjünk egy kicsit odébb, és próbáljuk meg valahogy oldalról célba venni az ellenséget. Ezt a legnehezebb megcsinálni (főleg a T-80-asnál). Az AH-64-es helikopter nagy hasznunkra lehet, ezért (ha van rá lehetőség) hívogassuk gyakran. A csata akkor fejeződik be, ha a két szembenálló csapat közül az egyik teljesen felmorzsolódik.

A játékról még annyit, hogy viszonylag jó a vektorgrafikája és a sebessége. A robbanások és lövések szinte kiválóak, de a motor hangja kívánnivalókat hagy maga után. Különben az M1A1 MBT a NATO legjobb harckocsija, csak kár, hogy olyan ormótlanul szögletes, és roppant nagy (nem úgy a T-80). Nagy a tűzereje, nagyon pontos és gyors, de a gázturbina 1km-en 8 liter kerozint fogyaszt. Ebből nyilvánvaló, hogy a csata várható hosszának megfelelően egy illetve kettő CSHBK-át kell vontatni utána (gy.k.: Csapatszállító Harci BenzinKút).

Utoljára még néhány billentyűfunkció:
alt+p = pause, alt+e = a csata vége, alt+q = kilépés a dos-ba, alt+d = a tárgyak részletessége, alt+v = hanghatások ki/be. Van még, de azt találjátok ki, semmi meglepetés nem marad, ha minden poént lelövök. A játék sebessége a numerikus billentyűzet "0" gombjával állítható öt fokozatban. Egyébként láttátok már ezt a programot 68020 alapú turbókártyás gépen futni? Én igen - az Amiga Táborban

Dusek László

TIPPEK & TRÜKKÖK

WARHEAD:

A "Sunbase"-re való egyszerűbb beszállás a következő: repülj közel a NAV-markerhez, üsd le a 2-est, majd egy kis idő után a 3-ast. Ezek után a landolás már automatikus.(Juhé!!!)

Block Out:

Irányítás numerikus billentyűzettel:
1 - Le és balra
2 - Le
3 - Le és jobbra
4 - Balra
5 - Semmi
6 - Jobbra
7 - Fel és balra
8 - Fel
9 - Fel és jobbra

A mouse-szal és a kurzor billentyűkkel is lehet mozgatni a blokkokat.

A blokkok forgatása:
Q Az óramutató járásával ellenkező irányba az X tengely körül
W Az óramutató járásával ellenkező irányba az Y tengely körül
E Az óramutató járásával ellenkező irányba a Z tengely körül

A Az óramutató járásával megegyező irányba az X tengely körül
S Az óramutató járásával megegyező irányba az Y tengely körül
D Az óramutató járásával megegyező irányba a Z tengely körül

Egyéb billentyűk:
Space vagy mousegomb - A blokkok eldobása
P - Pause/tovább
Esc - Kilépés

Battle Squadron:

Üsd le a Space-t a fő képernyőn és egy almenűbe fogsz jutni, ahol a játék néhány paraméterét tudod beállítani.

Arkanoid:

Játék közben üsd le a 'Space'-t (PAUSE), írd be, hogy: DSIMAGIC ('Space' és 'Return' nélkül), majd üsd le a 'Space'-t újra.
Most egy sárga kapszula fog leesni (rajta a DS felirat). Kapd el!!! Ezentúl bármelyik kapszulát megkaphatod bármikor. Üsd le a kapszula nevének első betűjét, erre az azonnal le fog szánkázni a képernyőn, neked csak el kell kapnod.
A következő kapszulák léteznek: Break, Catch, Disruption, Expand, Laser, Player, Slow. Remélem nem kell hozzájuk kommentárt fűzni.
Először néhány Player kapszulát kapj el, mert különben hamar kipusztulhatsz.
Az 'F' billentyű lenyomására az utolsó pályára jutsz, ahol "megküzdhetsz" a DOH-hal (Dominion Over Hour). Jobb ha előtte gyűjtesz néhány életet.
A keypad-en levő Enter megnyomásával a következő szintre juthatsz. Ugyanez az eredmény egy Break kapszula elkapása után is, de ilyenkor még pontokat is kapsz.

XENON:

Hagyd, hogy a második szint második pályájának az elején megöljenek és az összes ellenség elpusztul ebben a menetben.

Sword of Sodan:

A High Score táblázatba írd be, hogy: NANCY. Örökéletet kapsz.

Better dead than alien:

Ha egy ellenség vagy a bombája nagyon közel kerülne hozzád, akkor üsd le az 'Esc'-et, vidd el a hajódat az útból, majd üsd le az 'N'-t a játék folytatásához.
Írd be azt, hogy CHAMP a választó képernyőn, majd üsd le a 'HELP'-et. Egy listát kapsz azokról a billentyűkről, amelyekkel csalni lehet.

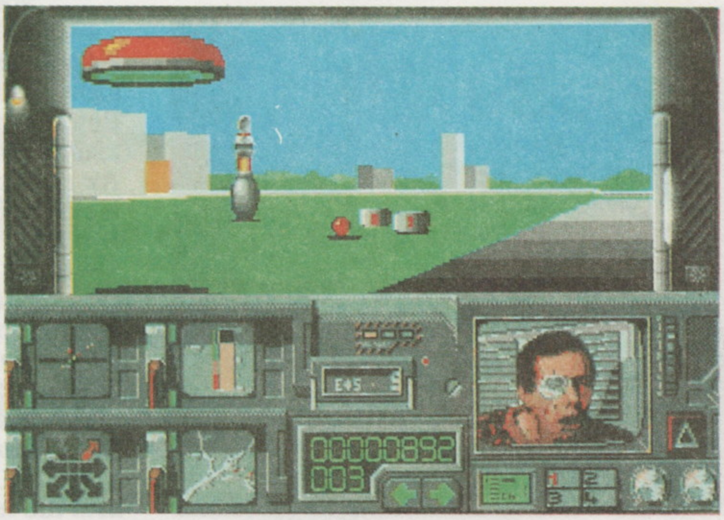
Defender of the Crown:

Miután meghódítasz egy területet, nyomd le a következő billentyűket egszerre miközben a drive tölt: H J K L. Ha helyesen jártál el, 1 Mega lovagod (1024) lesz az otthonodban és a hadseregedben is.

Alex

Hoverforce

Gyártó: Accolade, 550 South Winchester blvd. San Jose, CA 95128



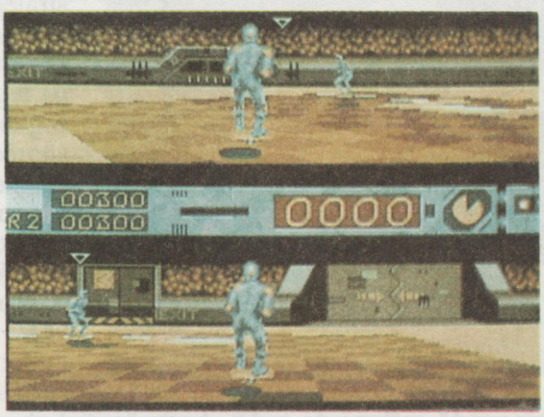
Sokan vagyunk, akik nincsenek oda a vektorgrafikás játékokért úgy általában. Kezdetben erre bőven volt is okunk, hiszen a programok vagy játszhatatlanul bonyolultak, vagy kibírhatatlanul lassúak voltak (vagy mindkettő). Az 1991-es termés azonban már azt bizonyítja, hogy a programozók megtanultak egyrészt gyors algoritmusokat írni, másrészt rájöttek, hogy ezeket hogyan lehet jól felhasználni egy játékprogramhoz.

A Hoverforce az ilyen jellegű programok egyik legjobbja, tulajdonképpen még nem is láttunk más ennyire gyorsan és simán mozgó "szimulátort". A cél egy rakás csúnya, rossz, gonosz, de igazságtalan kábítószer kereskedő felkutatása, és megsemmisítése. Persze a cél ugyanúgy lehetne "ellenséges betolakodók" felkutatása és megsemmisítése is, ez marginális kérdés. A Hoverkill 1000 (a hahaha tárgya, hogy a jármű neve kb. annyit tesz: porszívóromboló 1000-es) gyártmányú járművet kell irányítanunk, a táj egy nagyvárost szimbolizál épületekkel, vízzel, és földdel. A nagy érzés, mikor az ellenséget üldözőbe veszed, és arra repülsz a házak között amerre akarsz. A táj leképezése perspektívikus, szóval a dolgok nagyobbodnak, ahogy közeledned feléd. A táj ugyan nem túl részletes, de éppen elegendő ahhoz, hogy beleéld magad a játékba. A hangeffektusok elég igényesek, a zene is elmegy. A játék egyébként nincs igazán "kitalálva", ha meguntad a fantasztikusan gyors repülés gyomorlifteztető érzését, a játék hamar egysíkúvá válik. Egy kábítószer maffiózót háromszor is le kell küzdened - ami az embert bosszanthatja, hiszen jobb szereti, ha valakit megölt, az maradjon is halott... A játék mielőbbi megunásához hozzájárul továbbá, hogy az ellenségek minden játékban ugyanott vannak.

A programot Paul Carruthes és Ian Downend kódolta, az ő találmányuk ez az új hihetetlenül gyors vektortechnika, amit remélhetőleg később még ennél is magasabb szintre fejlesztenek, és egy kicsit komolyabban megtervezett játékprogramba teszik majd bele.

Stormball

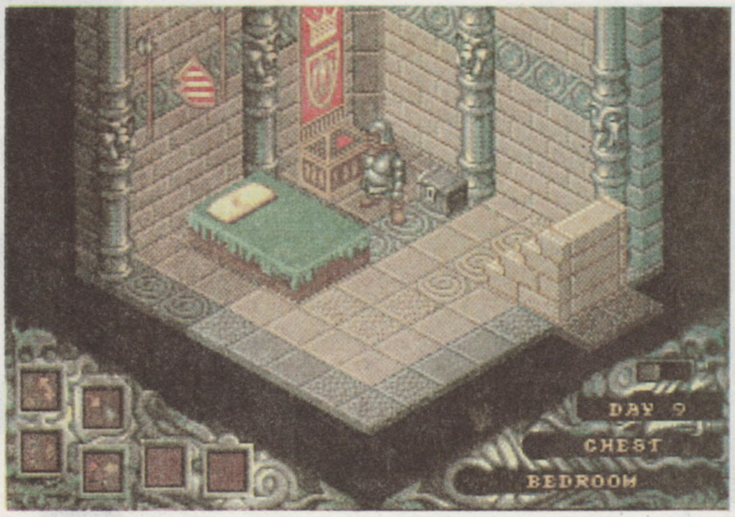
Gyártó:Millenium



A szerzőket szemmel láthatólag a kitűnő élményt nyújtó Speedball inspirálta a program megírására, ami tulajdonképpen nem bűn. Ez is egy jövőbeli labdajátékot szimulál a számítógépünkön. Az osztott képernyőn történő játék, és a szépen kivitelezett 3D hatású grafika miatt jól beleélhetjük magunkat a viadal hangulatába. Lehetőség van két Amiga null modem kábellel történő összekötésére is, így két játékos egymás ellen teljes képernyőn játszhatnak. Az ötlet már nem eredeti, de azért bátran ajánljuk ezt a játékot a Speedball rajongóknak!

Cadaver

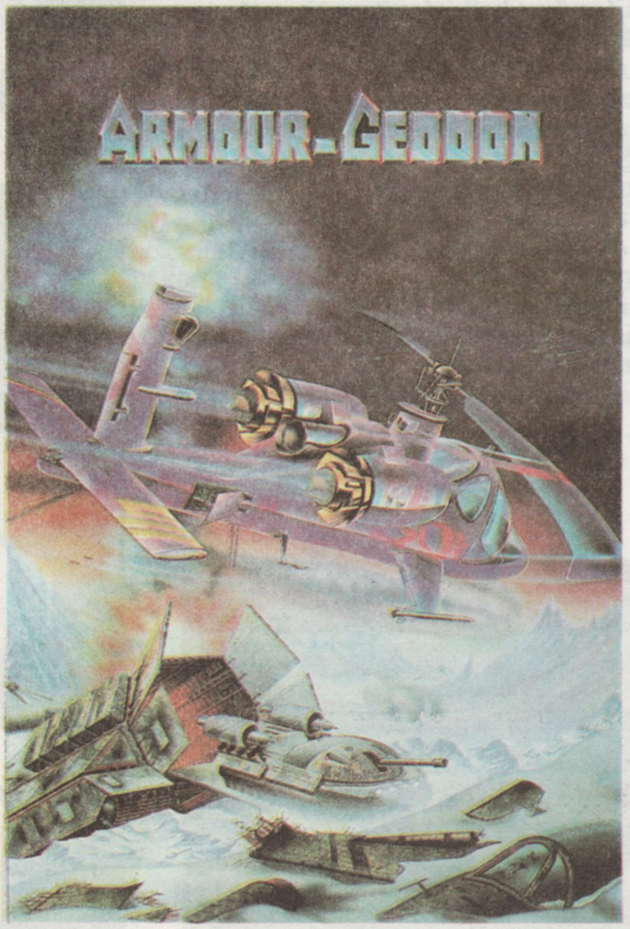
Gyártó:Mirrorsoft/Spectrum Holobyte Inc.
2061 Challanger Dr., Alameda, CA 94501



A Mirrorsoft és a Spectrum Holobyte cégek szövetkeztek, és a jövőben az "Arena of Entertainment" név alatt fognak játékokat kiadni, remélhetőleg nagyon jó minőségben.
Az első kiadvány a Cadaver lesz, amit az egyik legjobb fejlesztő csapat készített: a Bitmap Brothers. Akinek nem lenne ismerős a nevük: Speedball 2, Xenon I & II. A program nemsokára megjelenik, (de lehet, hogy kalóz verzió már létezik...). 350 szobát kell felkutatnunk, közben számos arcade elem tart bennünket ébren. A grafika a csapattól megszokott csúcs minőségű, a zenét ugyan még nem hallotuk, de NAGYON csodálkoznánk, ha SPECTRUM minőségű és a játék hangulatához nem illő lenne.

Armour-Geddon

Gyártó: Psygnosis, 29 Saint Mary's Court Brookline, MA02146 USA



A Psygnosis tudvalevőleg legtöbbször csúcs minőségű programokkal jelenik meg a 'piacon. A Shadow of the Beast talán máig is az program, amivel az ember szívesen demonstrálja, hogy mit is tud a számítógépe. A programozóik a gép hardverének minden lehetőségét maximálisan kihasználják, mindíg igényes grafikákat készítenek, amelyek szintén maximálisan kihasználják az Amiga nagyszerű grafikus képességeit, ugyanez vonatkozik a zenére is, és ez még nem elég. A játékok programozástechnikai bravúrjain és technikai minőségén kívül van energiájuk odafigyelni, hogy az ötletek is szellemesek, magávalragadóak, játszhatóak legyenek. Azt hiszem méltán állíthatjuk, hogy az Armour-Geddon a 3D vektorgrafikás megjelenítést használó programok családjának a királya jelen pillanatban.
A program repülőszimulátor, tank szimulátor, harci - stratégiai játék keveréke. A történet a következő:
A Research & development (kutatás és fejlesztés) képernyőn ráállíthatjuk a tudományos és gyártási erőinket új fegyverek létrehozására, ami mind arra irányul, hogy segítségükkel elpusztítsunk egy csoport "galaktikus söpredéket", akiknek a célja a földi élőlények megsemmisítése egy lézerágyú segítségével (beam cannon). Itt jövünk be mi a képbe, összegyűjtjük egy neutronbomba öt szétszórt darabját, majd felrobbantjuk a lézerágyút, és happy-end.
A program sokoldalúságára jellemző, hogy nem csak légi, vagy földi járműveket irányíthatunk, hanem lehetőséged nyílik helikoptert, egy vadászrepülőt, egy bombázót, kétféle tankot, vagy egy "siklót" vezetni. Ha valakinek van, hozzá elegendő reflexe és tudja, hogy "mit, hol, miért", akkor megpróbálkozhat akár egyszerre kettő jármű irányításával is. A vektorjátékok "unalmas" korszaka úgy látszik letűnőben van: 1991 a gyors, és jobb programok éve, és remélhetőleg 1992 a szupergyors és tökéletes vektorjátékok éve lesz...

A Visszacsatoláson kitöltött szavazatok alapján ezentúl minden hónapban összeállítjuk a Statisztikát.

Az 1991/6 tetszési indexei:
A következő értékek a beküldött olvasói szavazatok átlagolása alapján jöttek ki. Kérjük, küldjétek el a Visszacsatoláson a véleményeteket a lapról! Ez nagyon nagy segítség számunkra az igények felméréséhez.

AM 91/6 átlaga : 4.09

Kezdőknek: 3.4
CDTV:3.8
Video Toaster:4.6
Silkworm: 2.8
AMOS: 3.6
Börze: 4.9
Könyvtárprogramozás: 5.0
HW programozás: 4.1
C tanfolyam: 4.3
Virus: 4.3
Képméretek: 5.0
Pagestream: 1.8
Ray-Tracing: 4.8
KCS3.0: 4.5
Deluxe Paint 4.7
Analóg Joystick: 3.6
Am Válaszol: 3.8
Mi Újság: 4.8

AM kezdőknek: 4.6
AM haladóknak: 4.6
AM profiknak: 2.9

AM TOP 10 játék:

(A Visszacsatolás alapján)

1. Lemmings
2. Speedball 2
3. Lotus Espirit Turbo Challange
4. Railroad Tycoon
5. Silkworm IV
6. Eye of the beholder
7. Cadaver
8. Pirates
9. Stunt car racer
10.Power Monger

AM TOP 10 Felhasználói:

1. Deluxe Paint 3.25
2. Imagine
3. ASM-ONE
4. Rattle Copy
5. Pagestream
5. Turbo Imploder v3.1
6. Pro Tracker
7. AMOS
8. Seka
9. Resource
10. Sculpt 4D

AM TOP 10 Demo:

- ilyen szavazatokat még nem gyűjöttünk -

AM TOP 5 Amigó város

(megrendelőszám szerint)

1. Szeged (Budapest sportszerűtlen játék miatt diszkvalifikálva)
2. Debrecen
3. Veszprém
4. Nyíregyháza
5. Kecskemét

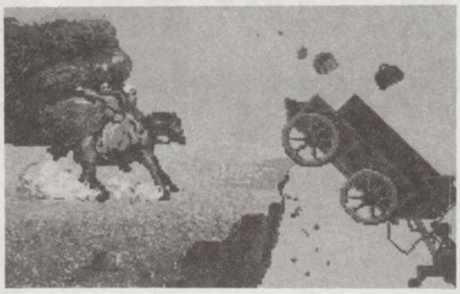
AM TOP 3 (potenciális) szívás normál Amigán

(ezt a listát egyelőre saját magunk állítottuk elő, kérjük a népes felhasználótábort, szavazzanak!)

1. Ray-Tracing, animációkészítés
2. Struktúrált grafika
3. Kiadvá

Sex Olimpics

Gyártó: Free Spirit, 58 Noble street, Kutztown, PA 19530, USA



A Szex - Olimpia egy mulatságos játék, elsősorban a fokozott hormonaktivitással megáldott teenagereket megcélozva. Képet nem tettünk az újságba, nehogy megszóljanak bennünket, bár a játék inkább egy mulatságos szatíra, mint pornográfia, amin csak "beteg" emberek háborodnának fel (azért jobb az elővigyázatosság...). A program a cég Brad Stallion-sorozatának harmadik része, talán a legjobb. Az intergalaktikus Szex-Olimpiára Brad bátyót küldik el a Föld nevű bolygóról - a feladat természetesen az aranyéremmel visszatérni. Elég piszkos munka, de végül is valakinek meg kell csinálnia, nem? Brad bátyót márpedig nekünk kell alakítanunk...

A grafika és az animáció nem kiemelkedő, de a játék élvezetes. Természetesen nem hasonlítható össze egy sakkprogrammal, aminek a célja a testi-lelki gazdagodás, és a belső harmónia megteremtése, itt a cél egy jó... hm... szórakozás, amit az ember meg is kap.



Back to the future III

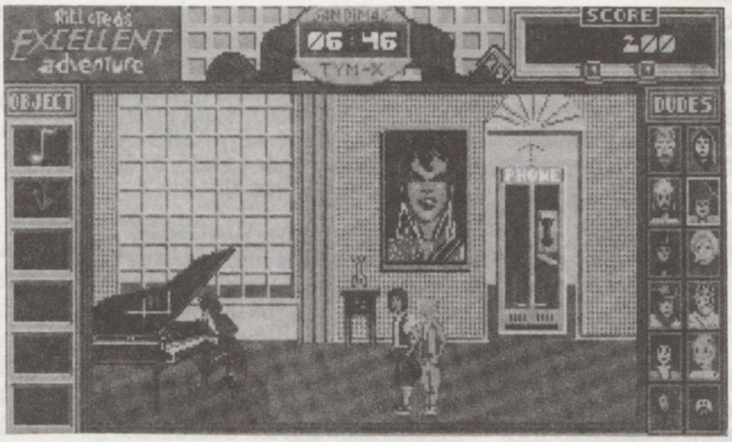
Gyártó: Imageworks



A mozifilmekből készített játékprogramok általában hatalmas csalódást okoznak. Gyakran lehetetlen a film cselekményéből érdekfeszítő, játszható programot írni. Mindazonáltal egy sikeres film programváltozata mindig sikeres, ez egy 'tuti' recept. A Vissza a jövőbe című filmnek már 3 részét vetítették, és annak rendje és módja szerint mindhéromnak megjelent a játék változata is. Az első csapnivaló volt, a másodikból még mindig hiányzott a film megkapó hangulata, de a harmadik talán kivételként erősíti a szabályt, miszerint a film konverziók élvezhetetlenek. A grafikákat nagyon szépen megrajzolták, bár minden bizonnyal jogi természetű okokból Michael J. Fox és Cristopher Lloyd nem nézhet ki tökéletesen. A feladat itt is a szokásos: részt venni a filmből jól ismert 4 jelenetben, hogy küldetésünket sikerrel teljesítsük. Először is meg kell mentenünk Clarat mielőtt a szekérrel lezuhan a szakadékba. Ezzel a fő célt el is értük, már csak vissza kell jutni a jövőbe! Ehhez be kell bizonyítsuk rátermettségünket a céllövöldében, hogy egy új pisztojra tegyünk szert. A lepénydoboz dobáló versenyen ki kell készítenünk Buford Tannent és bandáját, majd a vonattal megtolni a 'De Lorean' nevű időutazó járgányt. Akinek a film tetszett (és kinek ne tetszett volna) kivételesen jót fog szórakozni ezzel a (szintén kivételesen) szépen rajzolt és animált játékkal, aminek végre sikerült átmentenie a film magávalragadó hangulatát.

Bill & Ted

Gyártó: Capstone



A feladat Bill & Ted irányítása a "kitűnő kalandjuk" során. Szegény Bill (na és Ted) állandóan megbuknak történelemből, ezért inkább elhatározzák, hogy összeszedik ezeket a történelmi "DUDE"-okat (kb. 'figurákat'), hogy ne kelljen róluk tanulni. A dolog azért nem ilyen nagyon egyszerű, mert az út során különböző tárgyakat kell felszedni a cél elérésének érdekében. Mulatságos az alaptörténet is, de a játék során számtalan fantasztikus képi gag biztosítja a jó szórakozást. Ezt a játékot mindenesetre nem azoknak ajánljuk, akiket a 'fejtsd meg a hetedhétfejű lakatlansziget titkát' tipusú kalandjátékok, hanem a mértéktelen "marhaság", humor, mokka és kacagás tud rabul ejteni.

Super Skweek

Gyártó: Loricel



Ez egy tipikusan olyan játék, amit nem lehet abbahagyni, és soha nem fog a polcodon porosodni. A feladat a kis szobafestőpempzli (papucs orrán pamutbojt stb.) nevezetesen Skweek irányítása az elszürkült világ rózsaszínre 'festésének kalandjában. A világot tehát a szürke négyzetek jelképezik, amit rózsaszínre kell festenünk egyszerűen azáltal, hogy átmasírozunk rajtuk. 100 szinten keresztül mindez kissé unalmas lenne, ha nem lenne a bennünket akadályozó szörnyetegek, jegesedések, transzportáló, tűzvisszalövő és egyéb aljas természetű négyzetek tömkelege. A kezdet egyszerű, de hamar nehézzé válik az eligazodás a rengeteg speciális funkcióval rendelkező négyzet között (van amelyik egyirányú közlekedésre kényszerít, van amelyik bonust ad, van amelyik átvisz a pálya egy másik pontjára, stb.). A játék kihívását a gyors helyzetfelimerés nehézsége jelenti. Sokáig játszhatsz, mire jól megtanulod a szabályokat, és a maximális élvezetet jelenti a játék. A Super Skweek egy újabb Amiga játék, ami tökéletesen megállná a helyét egy játékteremben, már ami az ötletet, grafikát, hangot, játszhatóságot illeti.

Nagyszerűen alkalmas baráti társaságok, vagy a család betevő versengésének lebonyolítására is, hiszen a Skweek-kel mindenki tud játszani (szüléink gyakran képtelenek megtanulni összetettebb játékok irányítását). A kisgyermekek többsége is imádja az ilyen tipusú kedves programokat, ami erősen fejleszti a logikai képességeiket, ami elhanyagolható pozitívum ahhoz képest, hogy akár egy hétig sem kell rájuk nézni, miután betettük a lemezt a számítógépbe, és kezükbe nyomtuk a joysticket...

AM 12 Börze

Amiga Programok eladók! 15 Ft/disk. Eger, Szederkényi út 47 (Eagle). Tel.:(36)20-292

Amiga500-hoz bármilyen külső drive-ot rendelésre készítek. Cím:Sevcsik János Budapest 1203 Pistahegyi köz 4 fszt. 2.

ATonce AT emulátor kártya AMIGA500-hoz eladó. Olvasd el az "AM" tesztjét és írj! Légrádi Tamás, 8200 Veszprém, Előd u.29. Tel.: (80)22-422

Amigára színvonalas demo és játékprogramokat cserélnék, továbbá zenekedvelők, esetleg zeneírók kapcsolatát keresem. Címem:Petrovszki Mihály, 4400 Nyíregyháza, Kalavala út 9.

700 lemeznyi felhasználói és demo eladó 25Ft/disk áron. Játékmániások is írhatnak. 1100 lemez közül válogathatnak. Eladók a Mikrovilág 89-90-91-es számai, és a CoV összes száma. Condor Team, 3377 Szihalom, pf.4

4 MB-os külső bővítőkártya 8000 Ft-ért eladó. RAM-ok hozzá 1000 Ft/db. DTP felhasználókkal kapcsolatot keresek. Cím: Grúz Lóránd 1039 Budapest, Bogá® I.u.14. IX/87. Tel.: 1691-511/240

Amiga500 bővítővel, külső meghajtóval (3.5") játékok és original lemezek (70Ft/db) együtt és külön is eladók. Válaszborítékért listát küldök. If you would contact than write to: Forczek Sándor, Bp.1039 Pablo 12.

Vásárolnék 3.5"-os külső meghajtót. Eladásnál előnyben: Gerencsér András, Pécs, Farkas András, Zalaegerszeg, Juhász Péter, Miskolc. Ifj. Ecker József, tel.: 114-0788

3.5"-es lemezek 65 ft/db, kérésre Amiga programokkal ingyen feltöltve eladók. Tel.: (62)27-530

Sürgősen eladó C64+1541 + 20 db lemez + 2 joystick: 30000 Ft-ért. Érdeklődni lehet: Nagy János (89-13-460) vagy Lampért Gábor (89-24-327). DÉLELŐTT.

Eladó C64 + floppy + 600 lemez + Action R. V7.0 + sok más! Ugyanitt hot Amiga stuffok cseréje (NO LAME GAME)! Cím: Bandee/TRI (Németh András), 9081 Győrújbarát, Veres P.u.23. Letter+disk=100% answer

Action Replay, teletext decoder, 512K bővítő, Cyclone/twincopy adapter és még sok más Amiga kiegészítő, valamint egy MPS 1230-as nyomtató eladó. Érdeklődj a 129-5955-ős telefonszámon, Kiss Tamásnál.

Veszprém megyei AMIGA tulajdonosok levelét várom tapasztalat, információ és program cserével kapcsolatban, valamint IBM PC/XT (20M HDD, 1.2M FDD, EGA, 1M RAM) eladó vagy AMIGA-ra cserélhető. Fehér László, 8100 Várpalota, Mátyás kir.16

MC68000/16MHz processzor kapható, Amiga turbo kártya (14MHz) megrendelhető. Boglár Gábor, 1399 Budapest Pf.701/1086. Tel.: 185-8723

Ünnepélyesen bejelentem, hogy megalakult egy új Amigás csapat Bit Generation néven. Szeretnénk kapcsolatot felvenni más csapatokkal információcsere miatt. Szívesen fogadunk és adunk segítséget bárkinek. Cím: Kovács Szabolcs 8400 Ajka, Ifjúság út 7. Varga Péter 8400 Ajka, Újélet út 7.

A500 45000 Ft. 1081 Monitor 27000 Ft. C64 12000 Ft. C16 (64K) 10000 Ft. Citizen-Commodore soros interface 6000 Ft. Datasett C64, C16, 2000 Ft, 2000 Ft. C16 cartridge RAM bővítő 1000 Ft Bársonyos Endre, 3534 Miskolc, Erdélyi u.16

Minden Amigónak! Keresek profi zenei programokat: Jámbor Lajos, 4027 Debrecen, Domokos 8. Tel.:(52)32252

Amiga programok 15 Ft/disk vagy 70 Ft/disk-prg. Listát válaszboríték ellenében. Szalai Csaba, 8200 Veszprém, Óváros tér 25 I/2. Munkahely: (80)21011/297

Amiga hangdigitalizálók a lehető legolcsóbban! Max. sebessége 200KHz! Frekvencia vágás a szebb magashangok érdekében. Kérésre beépítem a gépbe! 4000-4500 Ft. Érdeklődni: tel.: 1-2-514-395 (Norbert). Levél: 6725 Szeged, Hámán Kató u.23. Opavszki Zsolt (Damien)

Original NoNAME lemezek eladók. 3.5"-es 65 Ft/db, 5.25"-es 45 Ft/db. Érdeklődni a (48) 14-345-es telefonszámon délután.

Vennék használt Amiga500-ast bővítővel, TV modulátorral. Tel.: hétköznap 1-312-560 (Simon), ha nem vagyok ott, hagyj üzenetet! PC programokat cserélek.

Original Action Replay MCII kártya eladó! Ára 15000 Ft. Cím: Kozák Zoltán, 9400 Sopron, Schámár 2.

Eladó Amiga 2000-eshez XT kártya 360K-s meghajtóval, plusz hardisk kontrollerrel 35.000 Ft-ért. Nagy Mihály, 1121 Budapest, Fülemile u.12-18 9/b.

Noname lemezek eladók: 75 Ft/db kérésre ingyen a legújabb Amiga programokkal. Eladó Philips 8833-II monitor 33000 Ft. Amiga500 1MB 52000 Ft, külső drive 13000 Ft., STAR LC-20 printer 27500 Ft, ATonce AT emulátor kártya 35000 Ft. Lajos Róbert, 6723 Szeged, Sziléri SGT. 24/A Tel: 62-28-199

Szenzációs árak! Action ReplayII - 14000 Ft, 3.5"-os trackkijelzős drive 13000 Ft, 3.5"-os normál drive - 12500 Ft. 1 Hónapos postázási határidővel utánvéttel megrendelhető: Klósz Valér, 9027 Győr, Ipar út 31.

ELADÓ! Fél éves Amiga500 V1.3-as 50000 Ft. Ugyanitt Philips CM8802 RGB monitor 28000 Ft. Vennék olcsón RF modulátort. Vasics Tamás, 8855 Belezna, Kossuth 40

Keresem az ANTHRAX MISERY LOVES COMPANY című számának szövegét. Aki tud segíteni írjon! Fejes János. 4621 Fényeslitke, Iskola u.8.

Amiga500-hoz 4M/2M memóriabővítés eladó (max. 8M). Érdeklődni: Kiskunhalas 6400, Pataki I.u.1. Tel.: 77-21493. Csak hétvégén.

AMIGÁHOZ magyar nyelvű gépi kódú programozási szakkönyv eladó! Amiga500-as alaplapon való bővítését CHIPRAM - FASTRAM kapcsolóval olcsón vállalom! Fieszl László, Tel.: 187-3844

Eladó C64-ről maradt MPS801-es printer (8000Ft) keresem az AM 90/1-es számát, és NYÁK tervező programot A500-ra. Ifj.Buliczka Ferenc, Tel.:1296-973

AMIGA 500-ba belső, külső memóriabővítés, CHIP - FAST RAM átkapcsolóval. Hibás számítógépeket, tartozékokat veszek (modulátor, tápegység). Tel.: 18-48-845

A hirdetéseket a Visszacsatoláson lévő apróhirdetési talon-on lehet feladni. Fenntartjuk a jogot a hirdetésések NEM megjelentetésére. A fizetett hirdetéseket helyhiány miatt NEM hagyjuk ki. Nem jelentetünk meg olyan hirdetéset, amelyben nyílvánvalóan feltört programokkal való kereskedelmet reklámoznak. Várjuk Atari, és Macintosh tulajdonosok hirdetéseit is!

Hello mindenkinek. Nexus 6 vagyok, a 23C Design tagja, és abban a szerencsében lehet részetek, hogy bizonytalan ideig én fogom bitorolni az AM demorovatát. A demo szerves alkotóeleme az amiga-programoknak, sőt, napjainkban szerencsére erősödni látszik az a folyamat, mely szerint ha egy partyn belekukkantassz valakinek a lemezei közé, akkor - legyen az akármilyen dude- jópár demót fogsz találni a utility, PD, shareware és gyári játéklemezek társaságában.

A demo fogalmát nem kívánom tisztázni. Kötve hiszem, hogy lenne olyan amigás széles e honban, aki nem látott még demót, még ha az esetleg csak egy Skid Row intro lett is volna a Lotus Esprit előtt. Ebben a rovatban azon külföldi és hazai demók bemutatására kerül majd sor, amelyek valamilyen oknál fogva megragadták a magam és barátaim figyelmét. Igyekezni fogok az újabb anyagok közül válogatni, de valószínüleg be fog kerülni egy-két régebbi stuff is, mivel a válogatásnál a minőség, és nem a frissesség fog motíválni. Egyrészt mivel swappolással már végképp nem foglalkozom, másrészt az új anyagok között is legalább annyi QFORMAT kategóriába tartozó stuff van, mint a régiek között. Az értékelésnél öt szempontot érvényesítek egyelőre. Ezek: code, grafika, zene, design, összhatás. Tízes pontrendszben értékelünk. Tervezzük "A hónap bukása" díj odaítélését is, ez azonban e számunkból anyag híján kimarad. Tehát demóra fel !

SILENTS FR: ICE

Kezdjük egy régebbi demóval, amit a legendás hírű SILENTS egy új franciaországi divíziója készített, aminek címe megegyezik ugyan a hasonlóképpen ICE nevű angol nyelvű diskmagazinnal, de ezzel aztán mindenfajta rokoni kapcsolatnak vége a 2 stuff között. A demo egész lemezes, a töltés trackloadingos. Maga a demo rendkívül jól tervezett, tartalmaz egy komplett intrót is, amelyben bepattogó kék színű táblára jön be karakterenként a "The Silents" felirat, majd a táblán található pofa barátságosan üdvözöl bennünket (Welcome). Ezután néhány árnyékolt oldalfalon visszapattanó scrollszó után bejön a főcímlogo, amin egy egyszínű árnyékplazmaszerűség vonaglik, míg meg nem nyomjuk egerünk bal gombját. A töltések alatt egy rendkívül szépen megrajzolt arc néz velünk farkasszemet, amely mintha éppen széttörni készülne.

A demo fő részeit infotáblák kötik össze, ahol a szöveget egy fillezett vektor object spricceli ki magából. Hamarosan a demo első nagy húzása következik, ugyanis egy digizett HAM Boris Vallejo kép következik, fillezett vektornak látszó objectek kevernek rajta, amikről némi elmélkedés és akcióvisszajátszás után mindenki kiderítheti, hogy valójában spriteok. Ezt a trükköt megismétli a Beast 1-ből kiollózott fák között, és néhány sinusscroll+kép társaságában is.

Hogy a tisztelt szemlélődő kedélyei megnyugodjanak, néhány egyszerűbb effect következik, ahol fillezett vektorobjecteket vektorballobjectekkel mixel össze, valamint filledvektor miniobjectekből álló objecttranszformációkat láthatunk, amelyet ugyan, azt hiszem, az azóta REBELS divíziónak számító SANITY mutatott be először. A TSL sokat finomított, csiszolt rajta, így többek között láthatunk 3,4,8-szögű lapokból álló tárgyakat, scrollt, és természetesen transzformációkat is. Következik néhány egész képernyős filledvectorobject, az eddigi demókból megszokhatott TSL sebességgel. Akinek ez nem elég, az egér jobb gombjával kb. dupla sebességet érhet el. (OOOPS !...)

Bal gombbal természetesen itt is kiléphetünk, és megnézhetünk egy szintén új effectet, amit talán úgy lehetne leírni, hogy üvegtorzulásos objectek. Gyakorlatilag, egy "üvegkockában" egy másik object mozog, amit mindig úgy látsz, mintha egy üvegkocka aktuális oldalán néznéd a másik test mozgását. Bal click után egy új képet láthatunk a töltés alatt, amelyen megszállott Star Wars rajongók bizonyára könnyen felismerik Jabba palotáját, a Jedi visszatérből. Már csak a demo befejezése van hátra....Egy ICE filledvektorlogo mozog egy fekete-fehér Silents logo előtt, alatta scroll. Clickre egy szintén fekete-fehér marcona hölgy jelenik meg, és a kép jobb oldalán a creditek scrollozódnak alulról felfelé... Az ember azt hinné, most már tényleg vége, de nem ! Próbáld ki a resetet !!!!!

Nem tudom mit írhatnék értékelésként, talán egy szó: gigacool. Beszéljenek helyettem a számok:

Code: 10
Grafika:10
Zenék:9-10
Design: 10
Összhatás: 10

HYPNOSIS: GNUDUNK

A Hypnosis ezúttal egy zenelemezzel jelentkezett, amelyen számos új motívumot találhatunk. A lemez 8 számot tartalmaz, plusz a töltés alatt hallható memóriarezidens zenét.

A képernyő felső részén egy életjáték szimuláció folyik, piros, kék, és zöld sejtekkel, azonban a dologba te is beleszólhatsz, úgyhogy a zenehellgatás mellett még játszhatsz is. A játék manipulálása a képernyő jobb oldalán található betűkkel történik, amelyeket a pointerrel aktivizálhatunk.

AM14

Ezek a következőek: Z:.........Sejt pusztítás
R:.........Piros sejt elhelyezés
B:.........Kék sejt elhelyezése
G:.........Zöld sejt elhelyezése
S:.........Szimuláció indítása
C:.........Kultúra elpusztítása
+-:.........Szimuláció sebességének állítása

A zenék töltése a numerikus keypadról történik, persze még nincs vége mindennek. MP parancs beírásával lehetőség nyílik saját modulok lejátszására is. A HELP parancs az MP-vel kapcsolatban ad instrukciókat, a HELP2 begépelése után pedig csapatneveket lehet megadni, és személyes üzeneteket olvashatsz, ha éppen beletrafálsz valamelyik csapat nevébe, amelynek ilyen speciális üzenetet hagytak a szerzők. Középen két scroll található, ahol a felső szinte olvashatatlanul gyors, az alsóban pedig javarészt greetingeket olvashatsz.
A program tartalmaz igen eredeti dolgokat, a ronda grafika azonban nagyon lerontja az összhatást.
Code:6
Grafika:4
Zenék :7-8
Design :6-7
Összhatás:7

ANARCHY: INSPIRATION IN NONE

Nem hiszem, hogy bárkinek is be kellene mutatni az Anarchy nevű csapatot. Pályafutásukat olyan nevek fémjelzik, mint az azóta kivált 4MAT, aki a világ egyik legjobb Amiga-zenésze, a coder DAN és MOSH, akik nem egy gigant ötlettel rukkoltak már elő, gondoljunk csak a MADNESS 1-2, SMOKER demókra! Ezzel az új programmal Mosh mester ismét feladta a leckét a többi csapatnak, ugyanis a programot intrónak definiálta! Nem demónak, nem dentrónak (az intrónál több, a demónál kevesebb programfajta), hanem csak így egyszerűen intrónak. Lehet gondolkozni, hogy ezentúl a mezei intrókat milyen néven nevezzük.
Kisűrítés után a kép felső részén egy Anarchy logot láthatunk, amelyben copperlisták futnak. Középen egy egyszerű 8-as scroll megy, alul pedig a demo főcíme helyezkedik el. A következő partban, ahogyan egy jól fésült intróhoz illik, raytracing animációt láthatunk, amely ugyan nem lép túl más demókban látott tradíciókon, miszerint egy fraktál táj felett különböző golyóbisok repkednek, azonban intróban garantáltan az Anarchy az első, aki ilyet bemutatott.
A következő partban különböző torzított, digitalizált Mosh fényképek előtt egy kocka pörög, az oldalain szintén Mosh fényképe látható. A háttérben egy egyszínű filledvektorlogo pörög az y tengely körül, hogy mindenki biztos legyen, nem Kovács Gézát látja a Woolmark crackingből.

Ezután néhány transzformálódó üveg, és egy-két mezei filledvektor object következik, végül egy 3D-ben mozgó csillagmező felett antialiasingolt fraktálokat nézegethetünk, amíg meg nem unjuk.

Code:8
zene:7
grafika:8
design:7
összhatás:8

ANDROMEDA: DECADING PARADISE

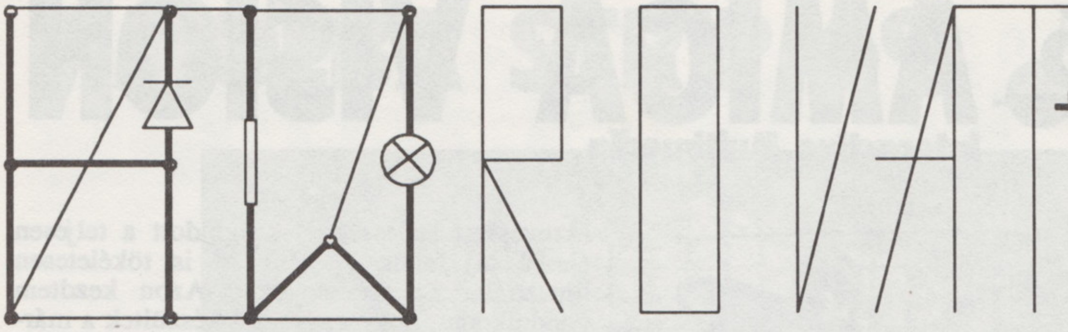
Egy vadonatúj csapat első demójáról van szó, akik nemrég léptek át C64-ről Amigára. A demo egész lemezes, trackloaderes. A betöltés alatt egy filledvector Andromeda jelkép forog, körülötte a loading-dechrunching felirat hullámzik. A demo visszaszámlálással kezdődik, melyben a számok a digital charsetre épülnek, a saját tengelyük körül forognak kissé megdöntve. Minden teljes fordulat után a számok eggyel csökkennek, egészen nulláig. Következik egy kellemes színű Andromeda logo, majd ismét bejön egy filledvektor jelkép. Ezután filledvektor scroll következik, ahol a betűk körbeforgó filledvektor kockaláncon láthatók. Képváltás következik, Celebrandil objecteket láthatunk, majd bemutatásra kerül egy új effect, melyben ezek a Celebrandil objectek szívdobogásszerűen pulzálnak. Érdekes látvány. Ezután ismét egy új effect jön. A kép felső részén egy Andromeda logò látható, a kép 2/3-át pedig scrollozódó filmtekercsen áthaladó filledvectorobjectek töltik ki. További kisűrítés után az előzőekben már leírt pulzáló objectet láthatjuk, egy forgó kocka belsejében. Talán csak egyetlen helyen látható, hogy a csapat nemrég jött át 64-ről, mégpedig a "hurka" partban, ahol egy a képernyőn függőlegesen csavarodó árnyékolt hurkát, és körülötte mozgó scrollt láthatunk, ami a 64-es demok egyik kedvelt motívuma volt, ezidáig azonban Amigán még nem szerepelt.
Nagyszerű lenne, ha minden csapat ilyen színvonalú demot tudna írni első stuffnak. A code még egy tapasztalt amigás öreg rókának is becsületére válna, nemhogy egy újonc csapatnak, a design pedig igazi profikat sejtet a háttérben.

Code:9
Grafika:9
Zene:9
Design:10
Összhatás:9

Erre a hónapra ezzel be is fejezem mondókámat. Ha tippjeid, észrevételeid
vannak az értékeléssel leírással kapcsolatban, vagy a csapatodnak olyan demói
vannak, amelyek szerinted megütik a mércét, írj, vagy küldd el a címemre.

Nexus 6
Veszprém 8200
Pf.296

Találkozunk a jövő hónapban !!!



Ebben a rovatban egyszerűbb hardware átalakításokat közlünk. Már eddig is számos hasznos kapcsolási rajz jelent meg az újságunkban, de várjuk mindazok jelentkezését, akik valamilyen kiegészítésnek a módját, kapcsolási rajzát rendelkezésünkre tudnák bocsátani.
Bár mindent megteszünk, hogy biztosítsuk a közölt kapcsolások működőképességét és tökéletességét, de az AMIGA MAGAZIN nem vállal felelősséget semmilyen károsodásért, ami a közölt átalakítások megvalósítása során keletkezik.

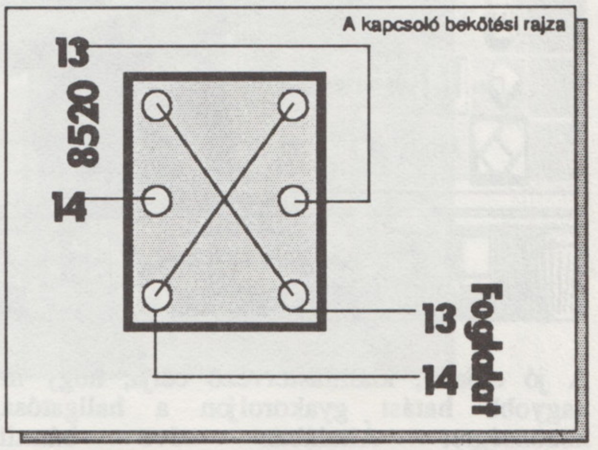
Amíg az embernek csak egy floppy meghajtója van, nem igen okozhat gondot, hogy melyikről bootoljon. Ha azonban vásárol egy külső meghajtót is, hogy ritkábban kelljen a lemezcserélgetősdit játszani, feltétlenül érdemes beszereznie egy bootselectort, ami lehetővé teszi, hogy ne csak a belső DF0-ról tudj bootolni, hanem a DF1-ről is. Ha a külső meghajtó 3.5"-os, akkor a bootselector csak a kényelmünket szolgálja, ám ha 5.25"-os meghajtót illesztettünk, akkor a bootselector nélkül nem lenne lehetőségünk 5.25"-os lemezről bootolni. Ez a kis "bigyó" készen megvásárolható az Anubis Kft-nél, de akik nem félnek szüleik megtorlásától, ha egy forrasztópákával találják őket együtt az Amigájuk belsejében, saját maguk is elvégezhetik a műtétet!

Az Amiga kapcsolási rajzán (Benutzerhandbuch D-6 oldalán lévő rajz) U8-as jelű, 8520-as típusú IC 13. és 14. lábát kell felcserélhetővé tenni egy kétállású, kétáramkörös kapcsolóval. Csak nehogy összekeverd: az U8-as jelű IC az, amelyik közelebb esik a belső drive-hoz (ugyanis a gépben kettő 8520-as van). Az IC-t tehát ki kell emelni a foglalatból és a 13-as és 14-es lábát egy csipesszel óvatosan fell kell hajlítani (vigyázzunk, el ne törjük őket!). Ezt a két lábat kell bekötni a kapcsolókét középső lábára. A kapcsoló két szomszédos szélső lábára kell kötni a foglalat 13. és 14. lábát, majd keresztbe kell kötni a kapcsoló két lábával.

Vegyünk tehát egy 40 lábas foglalatot is, melynek a 13. és 14. lábát kell bekötnünk a kapcsoló két szomszédos szélső lábára. Az IC felhajlított 13-as, és 14-es lábára húzzunk egy két lábas foglalatot. Ezt úgy tudjuk megcsinálni, hogy egy csípőfogóval kivágunk két egymás melletti lábat.



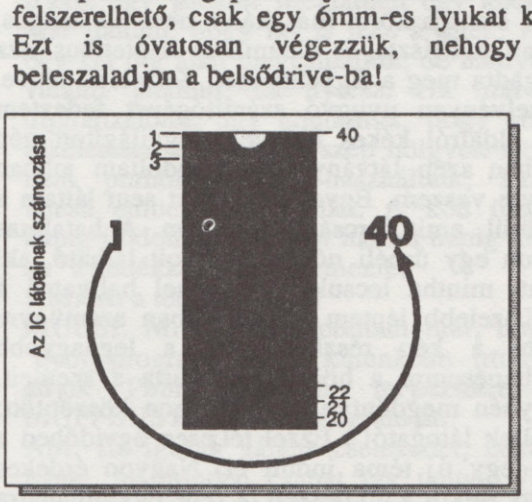
A tok lábait pedig összekötjük a kapcsoló két középső lábával.



Beszerelés

Az IC (8520) 13. és 14. lábára ráhúztuk a kétlábas foglalatot, ami össze van kötve a kapcsoló két középső lábával. Az IC-t beletesszük egy általunk vett 40 lábas IC-tokba, amelynek a 13. és 14. lábára úgy forrasztjuk fel a kapcsoló két szomszédos szélsőlábára ráforrasztott drótot, hogy az IC-tok még belemenjen a gépben lévő IC tokba. A drótot az IC lábának a tetejére kell forrasztani!!! Az így összeszerelt IC tokokat betesszük a gépben lévő tokba. Vigyázat! A hengeres és lapos IC tokok nem mennek egymásba, ezért ilyenkor lapos IC tokokat kell vennünk!

A kapcsoló a gép hátuljára, a belső drive mögé felszerelhető, csak egy 6mm-es lyukat kell fúrni. Ezt is óvatosan végezzük, nehogy a fúró beleszaladjon a belsődrive-ba!



Németh András
9081 Győrújbarát
Veres P.u.23.

AMIGA VISION

Interactive Multimedia



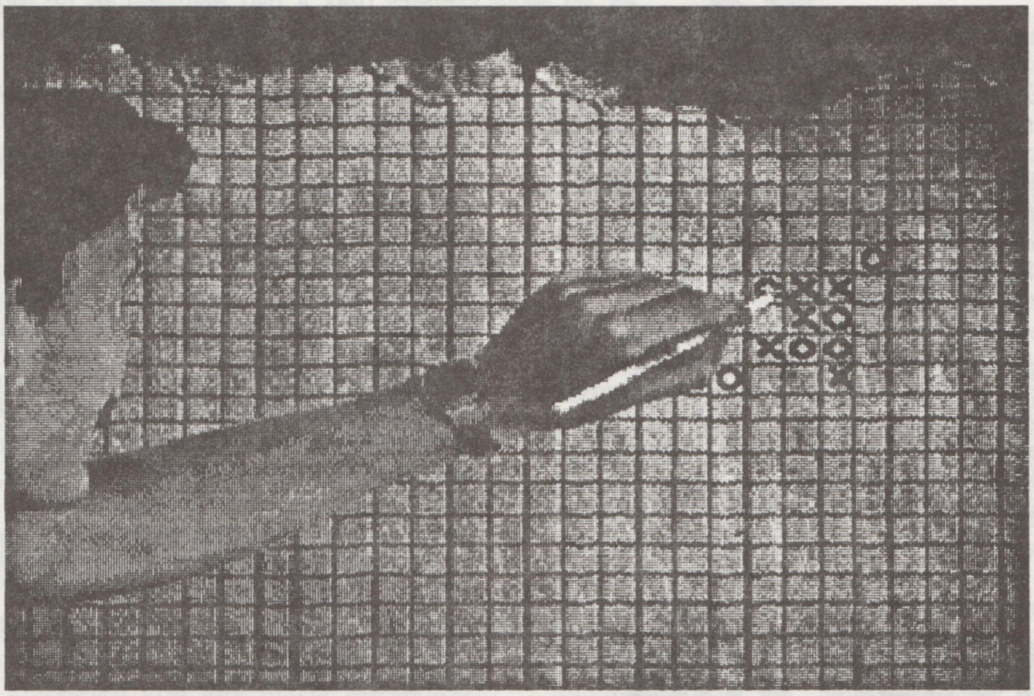
A jó előadó, kiállítástervező célja, hogy minél nagyobb hatást gyakoroljon a hallgatóságra, közönségre. Általában véve bármilyen prezentációról legyen is szó, a kreatív alkotó egyszerre több módon próbálja mondanivalóját átjuttatni. Eszközéül szolgálhat festék és vászon, zongora, dob, egy illatos rózsa, vagy a video. A számítógépek rohamos fejlődésével azonban mára egy forradalmian új kifejezési rendszer született meg: az interaktív multimedia. Kivetített video- és dia képek, számítógép által generált grafikák, térhatású animimációk, fények, zene, ének, szintetikus beszéd, szinkronizálva jelenhetnek meg, ráadásul a befogadó által szabályozott (interaktív) módon! Hogy érthetőbb legyen a fenti locsogás, példaként leírom egy fiktív látogató élményét, egy képzeletbeli, de ma már egyátalán nem elképzelhetetlen számítástechnikai kiállításon.

"Az AM standja körül mászkálva nem túl hangos, de szokatlanul tiszta, és dinamikus szintetikus jazz zene ragadta meg a figyelmemet. Közelebb lépve, egy emelvényen nyugvó számítógépet fedeztem fel. Az oldalról kékes fénnyel megvilágított gép önmagában szép látvány volt, gondoltam jobban szemügyre veszem. Egyetlen embert sem láttam a stand körül, amit furcsának találtam. A hatalmas monitoron egy űrbéli nőszemély volt látható, aki úgy tűnt, mintha lecsukott szemmel hallgatná a zenét. Közelebb léptem, hogy jobban szemügyre vehessem a kép részleteit, és a legnagyobb megdöbbenésemre a hölgy felnyitotta a szemeit, fejét enyhén megdöntve mély hangon köszöntött: 'üdvözöllek látogató!'. Ezzel teljesen egyidőben a zenében egy új téma indult el. Nagyon érdekes volt, hogy mikor a nő beszélt, a zene egy pillanatra elhalkult. Körbenéztem, hogy mások is látják-e, amit én látok. Néhányan vigyorogtak a háttérben. Mire visszanéztem, a kamera hirtelen meglódult, és eszeveszett sebességgel száguldott a teljesen élethű táj felett. A zene itt is tökéletesen illusztrálta az eseményeket. Azon kezdtem gondolkodni, hogy vajon hol készültek a már-már valószerűtlenül gyönyörű képek. Már éppen szédülni kezdtem, mikor a mozgás lelassult. Az előbbi női hang mesélni kezdett: 'A jövőből tértem vissza. A feladatom az AM népszerűsítése....' Közben megérkeztünk egy hatalmas felhőkarcolóhoz, aminek a bejáratánál egy hatalmas gyémántszerű anyagból készült AM embléma állt, előtte egy hatalmas kék üveggolyó pattogott ritmusosan. Hallani lehetett az üveg és a beton összecsapodásának hangját. Mielőtt leért, mindig behúztam a nyakam; biztosra vettem, hogy most összetörik. Kinyílt az ajtó, az épület recepciójánál újra az előbb látott hölgyet pillantottam meg. Tovább mesélte a mondókáját az Amiga Magazin stábjáról, történetéről. Mondandóját nagyméretű vászonra vetített diaképekkel illusztrálta. Zavaromban hátraléptem egy kicsit, erre újabb 'döbbenésemre' így folytatta: 'nem untatlak tovább. Ha felkeltettem az érdekődésedet, gyere és rendelj meg egy mutatványszámot!'. Újra kezdtem kínban érezni magam, féltem, hogy idiótának néznek, ha elkezdek a monitorhoz beszélni. Szerencsére a hölgy segített rajtam. 'Íme egy megrendelőlap, töltsd ki!' A képernyőn egy megrendelőlap jelent meg. Kitöltöttem a rubrikákat (név, cím stb.). A hölgy bocsánatot kért, de lemerülőben voltak az energiacellái, ezért újra nyugovóra tért, a zene is elhalkult. Ezzel egyidőben egy gépből nyomtatott papír jött ki, rajta egy képpel, ami engem abrázolt, amint tátott szájjal állok a monitor előtt. Alatta reklámszöveg és a a diákon látott AM stáb vigyorgó tagjainak apró fotói, na és a cég címe, és egyéb adatai. Egy-két nap múlva egy nagy borítékot kaptam, benne az Amiga Magazin egy ingyenes mintapéldányával."

Sci-fi vagy valóság? Amennyiben egy Amiga3000, egy hatalmas monitor, egy kamera, egy video grabber, egy genlock, fotocellák, egy távvezérelhető diavetítő, egy VCR, valamint egy lézerprinter, és az AmigaVision software valóságnak tekinthetők, egy hasonló prezentáció akár már ma is létrejöhet. Akit érdekel e téma, feltétlenül olvassa el az AmigaVision software ismertetését a következő számunkban!

Digitális "Bordás" Bence

AMOEBA STRIP 69



E cikkünknek két célja van. Az egyik, hogy bemutassunk egy új Amigás programozócsapatot, a másik egy AM PD program ismertetése. A csapat neve Muffbusters, a programé Amoeba Strip 69. Mutschler Péterrel (MUCSI), a csapat kóderével beszélgettünk az Amiga Táborban.

MUCSI Interjú

AM: Mikor kezdtél Amigán programozni?
MUCSI: Hát, nem túl régen, 1991 áprilisában.
AM: Akkor, ha jól sejtem előtte már valami más gépen volt tapasztalatod; vagy csak így, 4 hónap alatt tanultál meg programozni?
MUCSI: Jól hangozna, de sajnos nem így történt... Áprilisban a Plus-4-ről jöttünk át. Ott már a legelitebb csapatok közé tartoztunk, azt hiszem álszerénység nélkül mondhatom.
AM: Mit gondolsz, miért van, hogy a PLUS-4-en felnőtt programozók, olyan gyorsan, és jól megértik az Amigát is? Gondolj csak MAD-re!
MUCSI: A Plus-4 egy olcsó, elérhető gép volt, és a programozásának logikája némiképp hasonlított az Amigához. Persze, ha valami látványosat akartál elérni, nagyon jól meg kellett értened a raster, és a bitplane-ek világát. A gép hardveréből olyasmiket hoztunk ki, amit a tervezők nem hittek volna el. Erről MAD is sokat tudna mesélni.
AM: Egyszer majd megkérjük.
MUCSI: Szóval, aki egyszer ilyen mélyen megértette egy gép hardverének közvetlen programozását, az könnyen tud egy más gépen is sokak számára érthetetlen, és látványos dolgokat művelni.
AM: Miket csináltatok a PLUS-4-en?
MUCSI: Sokmindent... Csináltunk egy PLUS-4 újságot, rengeteg C64 programot konvertáltunk, és nem egyet írtunk magunk is.
AM: És most min dolgoztok?
MUCSI: Mielőtt megérkeztünk a táborba lett kész az Amoeba Strip 69. Ez az első elkészült programunk. Nem nagy durranás.
AM: Igen ezt már láttam. Valóban nem egy Beast, de hát nem is olyasmit akartatok most írni. Az Amoeba Strip 69 egy nagyon esztétikusan kivitelezett, és ötletes játék. Nekem nagyon tetszik!
MUCSI: Az egész úgy történt, hogy kaptunk egy képdigitalizálót. Éppen unatkoztunk, mondtam írjunk egy játékot! Megláttam egy kockás papírt; már tudtam, hogy mi is lesz a játék. Az amőbát egy-két óra alatt megcsináltuk, de hiányzott belőle valami jutalom, ha nyersz. Ha már volt egy digitalizálónk, úgy gondoltuk, hogy erre a célra tökéletesen megfelel a szép hölgyek látványa. Na nem pornóképekeket használunk, általában jó izlésű emberek vagyunk... A kód összesen egy napig íródott, de további három napig tömörítettük az "ajándékképeket" a lemezre.
AM: Mi a tervetek vele?
MUCSI: Mi lenne? Mondtam már, hogy ez egy 'gyógyprogram', amit kínunkban írtunk. Nektek adjuk Public Domain terjesztésre, mint a MUFFBUSTERS első programját.
AM: Ez igazán gáláns cselekedet, köszönjük. Jó lenne, ha minden csapat így tenne. Van valami tervetek egy komolyabb programmal kapcsolatban?
MUCSI: Hát persze. A befejezéshez közeledünk egy 3D amőbajátékkal (LOGIC). Nagyon sok apró finomság van benne. A játékos helyzetét egy

sematikus arc képviseli. Ha vesztésre állsz, ilyedt, ha nyerésre, vidám, nagyképű arcot vág. Elég sok egyéb arckifejezést is tud. Ha a normál megjelenítésben nem látod át a pályát, körbejárhatod a háromdimenziós térben. Ilyenkor vektorgrafikás megjelenítést használunk. A játékot próbáljuk a lehető legélvezetesebbre kihozni. A simítgatásokkal még közel sem vagyunk készen, de már most 244 kocka animáció van a programban.

AM: És ha ez készen lesz?

MUCSI: természetesen dolgozunk tovább, még bele sem jöttünk! Itt a táborban elkeztünk írni egy tankos játékot. Két játékos osztott képernyőn játszhatja. Azt hiszem nagyon jó az ötlet, és a grafika is nagyon igényesen megoldható lesz. Erről most nem akarok többet beszélni...

AM: Jó munkát nektek! Ha van valami hír rólatok, vagy egy új "gyógyjáték", csak küldjétek el!

AMOEBA STRIP 69

Eddig tartott a beszélgetés, de néhány betűt még írunk az Amoeba Strip-ről. Az amőba a történelem, magyar, és oroszórák halálos unalma ellen kifejlesztett játék. Két játékos játszhatja. Ha valóban tanórán folyik a játék, szükség van 1 db. padra, és 1 db. kockás papírra. A padra azért van szükség, hogy a kockás papírt el lehessen rejteni alá. A játékosok felváltva tehetnek egy X, vagy egy O jelet. Az nyer, aki egymás mellé (vízszintesen, függőlegesen, vagy átlósan) 5 jelet tud elhelyezni. A játék nem túl izgalmas, de még mindíg jobb, mint a "drasztvújtye távárisi konyec filma krákágyil...", és számtalan előnye van:

1. hangtalan. Ha valaki veszít, akkor gyakran a papír szakadásának hangja hallható. Ha a tanar erre felfigyel, akkor egy füzettel babrálva el lehet hitetni vele, hogy csak a füzetedből téptél ki egy lapot. Ha továbbra is rosszallóan csóválja a fejét, még mindig be lehet vetni a legmegkapóbb mosolyodat...

2. A lépés megtétele rövid ideig tart. A játék nem kelt nagy feltűnést,még egy matematikafüzet egyik lapján is játszható.

3. Ha lebuksz, mindössze egy darab papírt vehetnek el (hacsak az adott iskolában pénzbírságot nem szednek...)

Ha a lebuksz és elültetnek, nem marad játszótársad. Két lehetőség van. 1. Magad ellen játszol, ami csak akkor megy jól, ha képes vagy arra, hogy elfeljtsd, amit előzőleg léptél. 2. becsempészed az Amigád, és betöltöd az Amiga Strip 69-et. Így a gép ellen játszhatsz.

Néha megfigyelhető, hogy a játékosok annyira belejönnek az amőbázásba, hogy a tanórák után is folytatni kívánják. Ilyenkor tapasztalható, hogy emberek az ebédlőben is az asztal alatt dugdosnak valamit, és néha gyanús tekintettel körbenéznek. Ez azért nagyon veszélyes, mert a tanarak a hosszú praxisuk alatt, már hozzászoknak, hogy az órán egy rendes diák a pad alatt matat, de ugyanez furcsán hat az ebédlőben. Ha kielégítik a kiváncsiságukat, és lelepleznek, gyakran előfordulhat, hogy annak ellenére, hogy ott nem is tilos, a pajeszodnál fogva felállítanak, és mindenféle megsemmisítő kijelentéseket tesznek a szellemi szintendre vonatkozóan.

E kis kitérő után tehát, ha NEM tanórán folyik a játék, akkor a cél nem elsősorban a halálos unalom elűzése. Ilyenkor valami célt kell lebegtetni, a játékosok orra előtt. Az Amoeba Strip 69 c. program nagyszerűen használható otthoni gyakorlásra, (ilyenkor a cél, egy másik élő játékos megszégyenítése, sárba taposása), illetve akár a számítógép is tekinthető ellenfélnek. A baj az, hogy a számítógépet hiába vered meg, nem pattog, nem idegeskedik, nem GURU-l el (csak, ha nyerésre állsz), nem tépi szét a papírt stb. A játékos célja tehát valami más kell legyen. Meg akarja nézni a digitalizált képeket! Micsoda jó ötlet: csak akkor nézhet meg egyet, ha megveri a számítógépet amőbában. Ezek után következzék a sajátos AM teszt eredménye:

Pozitívumok:

- a program hozzájárul a fiatalok szexuális felvilágosodásához. Amint a gyerek iskolába kerül, egyenes az út az Amoeba Strip 69-ig, és onnan tovább...
- kb. az első tíz játék alkalmával roppant jónak tűnik a zene.
- fejleszti a gyermek logikai képességeit
- a megszerzett játéktudás csökkentheti az unalmas tanórák alatt történő hülyét való kapás mértékét
- A program szabadon terjeszthető, megtalálható az AM PD könyvtárában.

Negatívumok:

- a digitalizált képek mind nőt ábrázolnak (én csak az első ötig jutottam el, de így sejtem), ezért az emberiség egy nagy része ki van zárva, mint potenciális felhasználó (ti. a nők többsége)
- kb. az elsőtíz játék után az ember idegeire megy a zene
- sem a képek esztétikai értéke,sem a játék nehézsége nem nő fokozatosan, ezért az első néhány játék után megszűnhet a késztetés.

Digitális "Bordás" Bence

Deluxe Paint IV

Az Amiga Magazin összes számában olvashattál a Deluxe Paint programról. Ez volt az első Amigára készült programok egyike, és talán máig is a legtökéletesebb. A Deluxe Paint igazán sokoldalú eszközként használható, videoanimációk, főcímek, reklámgrafikák, illetve rajzfilmek alkotásához. Ebben a számban nem a program általános ismertetését folytatjuk, hiszen egy újszülöttet kell köszöntenünk. A tökéletes tökéletesebb lett, októberben hivatalosan megjelenik a DeluxePaint IV, de a demoverziója máris megtalálható az ON DISK-en!

HAM - HAM!

Majdnem minden grafikus a Deluxe Paint-et szereti használni, de ha alkalomadtán HAM képpel akadt dolga, eddig kénytelen volt egy másik programot (Digi-Paint, Photon-Paint) betölteni. A Deluxe Paint IV képes a HAM mód kihasználására is, méghozzá szerintem minden más eddigi programnál ügyesebben, egyszerűbben, gyorsabban. A HAM-ben való közvetlen rajzolás ugyan nem túl ésszerű (és ez nem program kérdése), de gyakran lehet szükség digitalizált, vagy ray-tracelt képek retusálására, újra komponálására. Erre a célra tökéletesen használható az új verzió.

Antialiasing

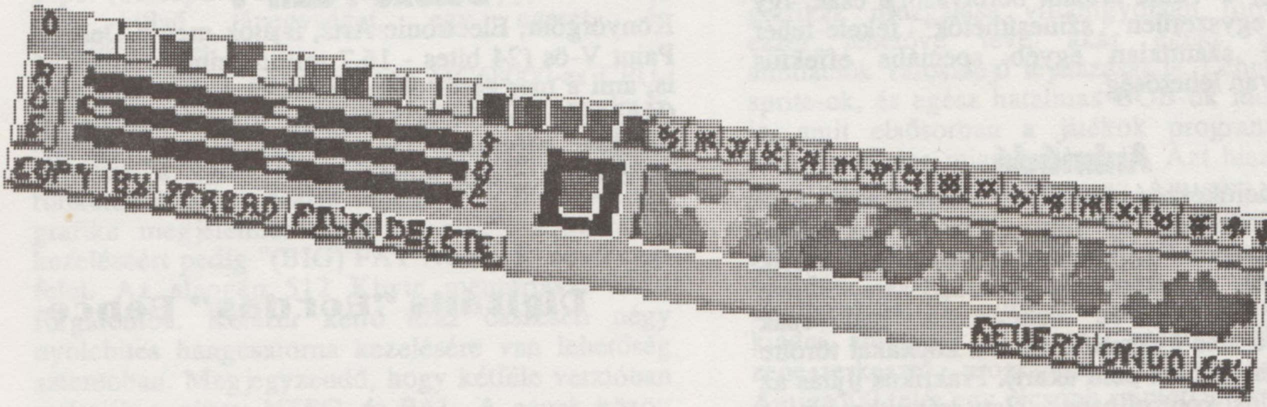
Ez a funkció már korábban is be volt építve a 'perspective settings' menübe, de csak a perspektivikusan leképezett felvett ecsetekre volt érvényes. Most minden rajzolófunkcióra érvényes. Sajnos egy normál Amigán bizonyos esetekben elég lassú, de ezt az árat gyakran érdemes megfizetni a szép lépcsőzetmentes körvonalakért.

Új színkezelési rendszer

Egy teljesen új főmenüvel (COLOR) gazdagodott az új DP, ami kizárólag a szinkezeléssel kapcsolatos funkciókat tartalmazza. A paletta, a range-ek, és a színátmenetek kezelése jóval egyszerűbb és sokoldalúbb lett. Az aktuális range számát pillanatok alatt állítani lehet, és több új színátmenetes betöltés fajtával is gazdagodott a program. Van olyan, ahol egy vektorral meghatározhatjuk a két szemben lévő szín irányát. Bekapcsolható a szín mixer is. Ez tualjdonképpen a képernyő alját kitakaró egyetlen kontroll panelen lehetővé teszi a range-ek, illetve a szinek meghatározását és kiválasztását, ami gyakran nagyon meggyorsíthatja a munkát, ha egy kis képrészlettel babrálsz. Figyelemreméltó, hogy a kontrolpanel valódi festőpalettaként működik, úgy lehet rajta a szineket keverni, mint a festéket. Szimpatikus új szolgáltatás, hogy a palettát el lehet menteni, és újra lehet tölteni. Így csak egyszer kell beállítani, egy bizonyos tipusú munkához a megfelelő szineket. Ez eddig csak közvetve volt lehetséges, betöltöttünk egy képet (vele a palettát), majd letöröltük a képet, és kezdhettünk rajzolni (em túl elegáncs...).

Dithering minták

Ha nincs elég szín, keverj Újakat. Erre a számítógépes grafikában is van lehetőség. Mivel az egyes képpontok elég aprók, ügyes keveréssel új színárnyalatok megjelenítésére is van lehetőség. Az előző verzió egyetlen módszerrel tudta keverni a pixeleket, a IV-esben már összetettebb lehetőségek adódnak.



Átlátszóság

Gyakran használható funkció (ha például napszemüveget rajzolunk hősünk orcájára). Megadható vele, hogy egy ecset hány százalékos átlátszósággal rajzolódjon át a háttérre.

Fából vaskarika



Deluxe Paint metamorph

Process funkciók

Beállítható, hogy a program a képtartalom Hue, 'tint', vagy a Value értékét befolyásolja csak. Így például egyszerűen szinesíthetők fekete-fehér fotók, de számtalan egyéb speciális effektus elérésére van lehetőség.

Animáció

Az animációkészítés minden kényelmetlenségét kiküszöbölték, és új funkciókat hoztak létre. Lehetőség van 'n' képkocka betöltésére egy másik animációból, 'n' képkocka hozzáadására, illetve letörlésére (eddig ez nehézkesen volt csak megoldható - és gyakran azokat a kockákat törölte le az ember, amiket nem akart). Praktikus újítás az új animációs kontrollpanel. Úgy irányíthatjuk az animációt, mintha egy videomagnó gombjait nyomkodnánk, és egy tetszőleges képkocka megtalálása is jóval gyorsabbá válik.

Komplexebb brush és animbrush kezelés

Lehetőség van két ecset egyidejű kezelésére, amelyekkel ugyanazok a funkciók működnek, mint a spare képernyőkkel, na és a metamorfózis (lásd később).

Mint tudjuk a DP lehetővé teszi 'animációs ecsetek' használatát (animbrush). A kezdők kedvéért: ez például lehetővé teszi, hogy eltároljunk egy sétáló alak 5 fázisát. Ha a figuránkat letesszük valahová, automatikusan a következő fázisra vált az ecset, ezzel kényelmessé téve az animációkészítést. A DP IV már minden ecsetre vonatkozó funkciót végre tud hajtani animbrush-al is.

Metamorfózis

Talán a leglátványosabb újítás. Eltárolhatunk két tetszőlegesen különböző ecsetet pl. az egyik egy fa, a másik egy vaskarika. A metamorfózis funkciót választva a program megkérdezi, hogy hány képkocka alatt történjen meg az átalakulás, majd elkészíti az átalakulás fázisait. Egy általunk megadott hosszúságú animbrush-t kapunk, amit ha lejátszol meglátod, hogyan lesz fából vaskarika!

Deluxe Paint V

Könyörgöm, Electronic Arts, írjátok meg a Deluxe Paint V-ös (24 bites - 16,7 millió szinű) változatát is, ami a megjelenítőkkel is képes együtt dolgozni (HAM-E, Colorburst)! Nagyon sokat lendítene az Amigák helyzetén (és a tiéteken is..., és az enyémen is..., meg mindenkién...).

Digitális "Bordás" Bence

Kezdőknek 6.rész

Amit mindig tudni akartál az Amiga500-ról, de nem volt kit megkérdezni...



Az előző számban általánosságban bemutattuk már az Amiga családot, de tekintettel arra, hogy az 500-as Amigából van a legtöbb az országban, és a legtöbb család maximum egy ilyen gép megvásárlását tűzheti ki magának jövőbeli célként, ebben a cikkben részletesen is bemutatjuk a gépet!

A Commodore 1986-ban kezdte meg az Amiga500 gyártását. Többízben az év háziszámítógépe díjat nyerte, és az eladások alapján is nagyon sikeres gépnek minősül. A legújabb CD ROM-mal egybeépitett változata (a CDTV) hatalmas sikernek örvend Európában és az USA-ban egyaránt. A HI-FI toronyba illő kialakítású készülék minden bizonnyal nagyon sok családban helyet kap majd, még ott is, ahol a normális számítógép egyébként nem tartozik a berendezési tárgyak közé. Akit érdekel ez a nem mindennapi készülék, megtekintheti az Anubis Kft üzletében, vagy olvashat róla az AM előző (91/6 számában).

Hardware

(amit mindenkinek tudnia kell...)

Ha megveszed a gépet, a dobozban találod magát a gépet (beleépítve a belső 880K-s floppy drive-ot), egy külső tápegységet, egy egeret, és kézikönyveket.

Az Amiga500 a Motorola cég MC68000-es CPU-jára épül, ami 7.14 MHz-en "ketyeg". Tartalmaz továbbá 2 koprocesszort (Blitter, és Copper) amelyek a gyors adatmozgatást, illetve grafikai funkciók ellátását teszik lehetővé. A híres Amiga grafika megjelenítéséért a "Denise", a memória kezeléséért pedig "(BIG) FAT AGNUS" nevű chip felel. Az alapgép 512 Kbyte memóriával kerül forgalomba. Kétszer kettő azaz összesen négy nyolcbites hangcsatorna kezelésére van lehetőség sztereoban. Megjegyzendő, hogy kétféle verzióban gyártják a gépet: NTSC, és PAL. A gépek között hardver szempontból minimális a különbség. Az átalakítás tulajdonképpen egy IC láb elhajlítását igényli mindössze, plusz a tápegység kicserélését.

Az Amiga500 képernyőmódjai a következők:

320x256 (2,4,8,16,32 szín + EHB, HAM)
320x512 (2,4,8,16,32,szín + EHB, HAM)
640x256 (2,4,8,16,32 szín)
640x512 (2,4,8,16 szín)

Lehetőség van az overscan bekapcsolására is, így minden képernyő nagyobb valamivel (nincs keret). A megjeleníthető legnagyobb felbontás 768x568 (Overscan-ben).

A HAM,és az EHB speciális módok ahol nem lehet bármelyik pixel bármilyen szinű. Az EHB (Extra Half Brite) esetén az első 32 színt határozhatjuk meg szabadon, a második 32 szin ugyanaz, mint az első, csak feleakkora fényerővel. A HAM 4096 szín megjelenítésére alkalmas, de nem határozhatjuk meg minden egyes pixel színét külön.

Mit jelentenek a fentiek magyarra fordítva?

Az Amiga grafikai képességei igen impresszívek, a megjelenítés részletessége és színgazdagsága a legtöbb felhasználónak és játékos kedvű tulajdonosnak megfelel. A kapható opcionális grafikuskártyák segítségével a legmagasabb igényű megjelenítés (24 bites - 16,7 millió színű) is megvalósítható, akár az Amiga500-asunkon is. A grafikai koprocesszorok lehetővé teszik, hogy a grafikák mozgatása villámgyorsan történhessen, ezzel lehetővé téve akár egész képernyős animációk valósidejű lejátszását is. Lehetőség van sprite-ok, és egész hatalmas BOB-ok mozgatására is, amit elsősorban a játékok programozásának megkönnyítése miatt találtak ki. Azt hiszem senki nem kívánja vitatni, hogy az Amigára íródtak a legjobb, legszebb, és legélvezetesebb játékprogramok a háziszámítógépek kategóriájában.

Csaknem HI-FI minőségű sztereo hangot képes kiadni, amelynek jó hasznát veszik a játék- és a zeneszerkesztő programok. Tulajdonképpen az Amiga500 felér egy olcsóbb szintetizátorral. Sajnos MIDI-interfészt külön kell venni hozzá, ha professzionális szintetizátorokat kívánunk

gépünkkel vezérelni (kb.5000 Ft)
A gép hardverének fantasztikus lehetőségei elsősorban a játékipar fantáziáját keltették fel, de mostanában egyre többen használják az Amiga500-ast "komoly" célra is, ami egyre több minőségi felhasználói program debütálásával jár együtt.

1.2, vagy 1.3?

Ha valami átalakítást akarsz végezni a gépedben (pl.memóriabővítés alaplapon) a hardveresek első kérdése az lesz: 1.2-es vagy 1.3-as géped van? A fenti számok az Amiga operációs rendszerének verziószámára utal. A régi gépek a Workbench 1.2-essel jöttek, az 1990 után vásárolt gépek csaknem mind már az 1.3-assal. Az új Workbench-et egyszerűen lemásolhatod, ha 1.2-es géped van, de az 1.3-as gépek hardware szempontból is némileg különböznek. Csak az 1.3-as gépek alaplapján található hely arra, hogy 1M-ra bővítsd a gépet egyszerűen memória IC-k beillesztésével, és néhány "jumper" átkötésével. Az új és régi gépek közötti legfájdalmasabb különbség, hogy az 1.2-esek a FAT AGNUS-szal jöttek, ami csak 512K CHIP memóriát tud kezelni, az újakban már a BIG FAT AGNUS található, ami 1M CHIP RAM kezelését teszi lehetővé. Természetesen a BIG FAT AGNUS megvásárolható és kicserélhető a gépedben, ha 1.2-est vettél annak idején.
Ha bekacsolod a gépet és nem teszel be lemezt, megjelenik a képernyőn a WB lemezt tartó kéz. A lemezen látható a géped verziószáma (ti. 1.2 - vagy 1.3)

Csatlakozók

A gép hátulján található egy szabványos 25 pólusú párhuzamos, egy soros, és egy külső floppy port. Ezen kívül található még egy 23 pólusú RGB csatlakozó, egy monokróm video out (RCA), két audio out (RCA), és két joystick - egér csatlakozó. Ezenkívűl két bővítő csatlakozót találunk a gépen, az egyiket a gép alján, amit az A501 memóriabővítő fogadására terveztek, és a gép bal oldalán található busz kivezetést. Hogy hova, milyen kiegészítők csatlakoztathatók, arról majd később.

CHIP - FAST RAM

Sok kezdő amigás nincs tisztában a CHIP és FAST RAM közötti különbséggel. A blitter csak a CHIP memóriában tartott adatokat tudja elérni, ezért a grafikai megjelenítéshez szükséges adatokat, és a lejátszandó zene adatait feltétlenül CHIP memóriában kell tartani. Mikor megveszed a géped a benne lévő memória mindig CHIP memória. A CHIP memóriát azonban a processzor (viszonylag) lassan éri el. Az Amiga bővíthető még FAST RAM-mal is, amit a blitter nem ér el, a processzor elérési ideje viszont jóval gyorsabb, mint a CHIP RAM esetén. Grafikai és zenei alkalmazásoknál nagy szükségünk van a CHIP memóriára, ezért ha lehet bővitsük a gépünket úgy, hogy 1M CHIP RAM (is) rendelkezésünkre álljon.

Memória bövítés

Aki egy 64, vagy 128 Kbyte memóriakapacitással rendelkező gép után vásárol Amigát, rendszerint el sem tudja képzelni, hogy mit fog kezdeni azzal a rengeteg (512K) memóriával. Hamarosan rádöbben azonban, hogy 8Mbyte az a minimum, amivel meg lenne elégedve...
Az A500 alján található egy bővítőcsatlakozó, ahová bedughatók az A501 típusú bővítők. Ezek tartalmaznak egy valódi órát, aminek segítségével a géped mindig tudhatja a pontos időt, és dátumot. Ezek a bővítők 512K-val növelik géped memóriakapacitását, így összesen 1M áll rendelkezésre. Igyekezzünk olyan bővítőt vásárolni ("kapcsolós" bővítő), amelyiknél egy kapcsoló segítségével ki lehet választani, hogy a bővítő memóriáját CHIP, vagy FAST RAM-ként kívánjuk kezelni. Itt fontos tisztázni, hogy a gép aljára dugott bővítők soha nem működhetnek igazi gyors FAST RAM-ként. FAST RAM módban is ugyanolyan lassú az elérési idő, mint a CHIP RAM esetén. Az 1.3-as gépek alaplapján van hely plusz 4 memória IC-nek. A négy memória IC kb. 3000 Ft-ba kerül, amit sok hardveres bele tud tenni az Amigádba. Ílymódon ugyan olcsón meg lehet úszni a 'megás bővítést', azonban nem lesz a gépben óra. Gyakori kérdés, hogy lehet-e a gép alján A501-essel és az alaplapon egyszerre bővíteni a gépet, így összesen 1.5 Mbyte memóriára szert tenni. A válasz az, hogy sajnos nem!
1M memóriával a programok 95%-a futtatható, a játékprogramok 99%-a. Bizonyos felhasználói programok viszont nem ritkán igényelhetnek 2,3,4 Mbyte memóriát is. Az ilyen nagy bővítést a gép oldalára csatlakoztatható RAM bővítőkön, illetve a hardisk kártyákon lehet kivitelezni.

Egyéb kiegészítések

Az Amiga500-hoz csaknem végtelen a különböző hardware kiegészítők száma. A párhuzamos portra szinte bármilyen printert csatlakoztathatunk (Star LC-10, Citizen 120D, HP LASERJET stb.). A soros porton összeköthető egymással két Amiga, vagy egy Amiga és egy tetszőleges másik computer (IBM, Atari, Mac stb.) és adatátvitel valósíthatómeg. A memóriabővítésről már írtunk, hardisket a gép bal oldalán található busz csatlakozóra lehet illeszteni. Sok olyan komplett "kütyüt" árulnak, ami tartalmazza a HD kontrollert, magát a winchestert, és 2-8Mbyte memóriabővítést (A590, GVP A500+, Macrosystem HD - kb. 50000 Ft)). Sokan vesznek külső floppydrive-ot gépükhöz, hiszen ha nincs hardisk, erre feltétlenül szükség van a felhasználói programok kényelmes használatához. Kaphatók 3.5"-os és 5.25" floppy meghajtók (10-13000 Ft).
Természetesen a felsorolás nem lehet teljes, de Magyarországon is folyamatosan kaphatók video és hangdigitalizálók, MIDI, genlock interface-ek, Action Replay cartridge, és számtalan apróság (vírus detektor, bootselector stb.).

Egyre többen vesznek gépükbe turbókártyát, ami egy gyorsabb processzort, és egy matematikai koprocesszort tartalmaznak. Így lehetővéválik például a kényelmes DTP, és 3D animációs munka. Ilyen turbókártya vásárolható az A500-ba is (a gép belsejébe kell beleszerelni). Az ára kb. 1100DM-től kezdődik.
Mivel egyre többen használnak A500-ast videografikai munkához megjelentek, a mégszebb megjelenítést eredményező külső video kártyák (az RGB portra csatlakoznak). Ilyen a Colorburst (1400 DM) vagy a HAM-E ($399, $499) Ugyanígy egyre többen költenek az egeret felváltó grafikus (digitalizáló) táblára is. Ez egy elég költséges beruházás (a legolcsóbb £130), de lehetővé teszi a végtelenül pontos, és gyors munkát. Egy grafikus, aki egyébként nagyon nehezen tanul meg az egérrel rajzolni, méltányolni fogja, hogy a beviteli eszköz már egy jól ismert szerszám: egy ceruza.

Milyen monitort vegyek?

A tökéletes megoldás egy RGB monitor megvásárlása (kb. 29-35000 Ft). Ezen gyönyörűek a színek, mindig tiszta a kép. RGB monitor helyett vásárolhatunk egy SCART csatlakozós szines TV-t. Kb. 1200 Ft-ért kapunk egy AMIGA - SCART kábelt, amivel összeköthető (RGB szinten) a TV-énk és az AMIGA. Így, ha nem használjuk a gépünket még TV-t is nézhetünk.
Ha csak composite videomonitorunk van (pl. C64-ről maradt), illetve olyan TV, amin nincs SCART csatlakozó, vásárolhatunk egy RF modulátort (kb. 3500 Ft). Ennek van egy RF,és egy 'video out' kimenete, így akár egy normális TV-n is nézni tudsz. Esetleg hasznát vehetjük a gépbe épített monokróm 'video out' csatlakozónak, így fekete-fehérben nézhetjük a képet bármilyen composite monitoron.

Kompatibilitás

Az Amiga500 képes futtatni az összes Amigára íródott programot, kivéve a turbókártyát igénylő (FP) verziókat. Néhány felhasználói program használata fizikailag lehetetlenné válik hardisk, illetve elegendő memória nélkül.
Az IBM programok futtathatók az 'MS-DOS transformer' software segítségével, de sajnos az emuláció olyan sok idejét elveszi az Amigának (az IBM más tipusú processzort tartalmaz), hogy így a programok nagyon lassan futnak. Tökéletes megoldást nyújt az ATonce AT emulátor megvásárlása (már részletre is árulják 39.990 FT-ért) Ezzel az Amiga úgy futtat minden programot, mintha egy "echte" 8 MHz-es IBM AT lenne.
Az Amiga képes az Atari gépek emulálására is. A Mesusa (399 DM) nevű hardware - software segitségével képesek leszünk az Atari programok 95%-ának futtatására. Sajnos a gyönyörű Atari monitor, és a szupergyors lézerprinter csatlakoztatására így sincs lehetőség.
Az AMAX-II nevű hardware - software (399 DM) csaknem tökéletes Macintosh emulációt tesz lehetővé. Az árban benne vannak az eredeti Mac ROM-ok, és a Macintosh HD floppy drive-ot illesztő kártya is.

Az operációs rendszer

Az Amiga grafikus felhasználói interface-e a Workbench, operációs rendszere az AmigaDOS. Részletesen itt nincs mód az ismertetésre, röviden talán annyit, hogy egy abszolút kezdő is pillanatok alatt elboldogul vele, hiszen az intuitív ablakos - ikonos rendszert gyorsan meg lehet érteni, de egy profi számára is nagyon kényelmes, sokoldalú lehetőségeket teremt. Kiemelendő egy nagyon fontos tulajdonsága: a multitasking. Ez egy olyan szolgáltatás, amit ha valaki megtapasztal, nem szivesen mond le róla. Egyidejűleg tetszőleges számú program futtatható. Így több program ki- és bemenetei összeköthetők, létrehozva egy új, még összetettebb programot. Bekapcsoljuk a grafikus megjelenítésű "faliórát", majd feltolja a képernyő bal felső sarkába (ez egy külön program). Elindítjuk a 'Pagestream' tördelőprogramot, majd betöltjük kedvenc lemezkezelő programunkat, így ha valamilyen file-t le kellene törölni, átnevezni stb. akkor azt kényelmesen tehessük meg. Az órán beálítjuk, hogy fél négykor mondja azt: "Géza, indulni kell, mert a feleséged elválik tőled, ha megint elkésel...". Ezek után elkezdhetjük az önfeledt újságtördelést.

Software

Sokan attól tartanak, hogy nem találnak elegendő mennyiségű, és minőségű programot az Amigához. Csak az AM folyamatosan bővülő Public Domain könyvtára több, mint 150 lemeznyi szabadon felhasználható programot tartalmaz. A világon kb. 3000-4000 ilyen lemez létezhet. Játékprogramok tekintetében bizton állíthatjuk, hogy senki nem szenvedhet hiányt. A felhasználói programok terén is megtalálható az összes kategóriából legalább kettő - három igazán kiemelkedő minőségű, és sok-sok gyengébb software. Melyeket keressük?

Adatbázis kezelés: Softwood File, Superbase Professional 4
Word processor: Wordperfect, Excellence, Pen Pal, Transwrite
Terminál program: JRComm (PD)
DTP: Pagestream2.1, Professional Page 2.0, Amiga TeX
Struktúrált grafika: Professional Draw 2.0
CAD: DynaCADD
3D animáció: Imagine 1.1, Real 3D, Sculpt 4D, Caligari Broadcast
2D animáció, pixeles grafika: Deluxe Paint IV, Digi-paintIII, Spectracolor
Image Processing: The Art Department Professional (TAD PRO)
Video feliratozás: Broadcast Titler
Multimedia: GVP - SCALA, Amiga Vision, Gold Disk - Hypercard
MIDI: Dr. T's KCS 3.55, Steinberg Pro 24
Zene: Pro Tracker (PD), TFMX (kb. £15)
Programnyelvek: AMOS, Amiga Vision, SAS C, Aztec C, Devpac 2.0, Masterseka (PD) assembler, Macro Assembler.

Bedő Árpád:

MacWorld Expo Berlin

1991. június 3. és 6. között Berlinben rendezték meg a MacWorld Expositiont. Ennek a kiállításnak az a célja, hogy a Macintosh világ újdonságainak a lehető legteljesebb seregszemléje legyen. A MacVilág szerkesztőiként 3-án és 4-én bejártuk a kiállítás egyetlen, labirintussá tagolt csarnokát, amelyet Berlin nyugati szélén, a berlini kiállítási központ egyik pavilonjában rendeztek be.

Az Apple cég a már nálunk is kapható gépeit (Classic, LC, si, fx) valamint a System 7-et, azaz az Új rendszerszoftvert mutatta be. (A 7-es rendszerről a lap más részén írunk.)
A kiállítás igazi érdekességeit nem az Apple cég, hanem a Macintosh felhasználóknak dolgozó más cégek mutatták be. Az érdekességek általában szoftverek, az újdonságok pedig információmegjelenítő illetve -olvasó berendezések voltak.
A kiállítás első napján kizárólag szakemberek voltak a látogatók, a második naptól kezdve pedig a felhasználók is megjelentek. A kiállítást sokan látogatták, ez azonban nem akadályozta meg, hogy a látogatók és a kiállítók alapos megbeszéléseket folytassanak. Megjegyezzük, hogy a kiállítási helyeken nem voltak elzárt, úgynevezett tárgyaló kuckók: minden talpalatnyi hely nyitva volt.

A QuarkXpress 3.0-s Passport a QuarkXpress többnyelvű változata. A felhasználó 12 nyelven dolgozhat: angolul (nemzetközi és amerikai angolul), dánul, franciául, hollandul, görögül, olaszul, németül, norvégül, portugálul, spanyolul, svédül. A 12 nyelv bármelyike lehet a menü és a párbeszéd nyelve. A program tudja a 12 nyelv elválasztási szabályait, a nyelveket akár bekezdésenként váltogatva lehet használni. 10 nyelven lehet ellenőrizni az esetleges elgépeléseket (görögül és portugálul nem).

A számok feldolgozásakor választani lehet a tizedespont és a tizedesvessző használata közül. A szövegek begépeléséhez mindenki használhatja a saját billentyűkezelőjét.

A készülő 3.1-es változatról az alábbiakat lehetett megtudni: a dokumentumra vonatkozó minden információt a dokumentummal együtt fogja kiírni, s nem kell többet ügyelni az XpressData állományra; azonnal észre fogja venni, ha a rendszerbe új betűt vesznek fel; az eddiginél több dolgot lehet beállítani a munka kezdetekor (például állítható lesz a pörgetés sebessége és a lap újrarajzolásának a módja); a méretváltoztatások és az átvitelek élőbbek lesznek; láthatóvá lehet tenni a sorvezetőt; a bekezdésformák könyvtára kézreállóan a képernyőn tartható; tetszőleges jel használható tabuláló jelként; a TIFF-képeket is megmutatja a képernyőn; az eltakart dolgokat láthatóvá lehet tenni; az egymást fedő dolgok sorrendjét egyenként lehet változtatni.

Az Adobe cég együttműködést kezdett a berlini Bertholddal. Ennek eredményeként az Adobe betűcsaládok tárában megjelentek a Berthold Exklusiv betűk. Az Adobe 1991 tavaszi betűkatalógusa a szerkesztőségben megtekinthető.

Az Adobe Photoshop képfeldolgozó program és az Adobe Streamline rajzolóautomata 2.0-s változata az 1.0-s változat lehetőségeit nem minőségileg, hanem a használati kényelem tekintetében múlja felül.

A Paracomp cég (San Francisco) bemutatta a Model Shop II névre hallgató háromdimenziós modellezőprogramját. A ModelShop II a térbeli tervezést mintegy megelőző modellezés kézreálló programja. Nemcsak az egyes térbeli elemeket, hanem azok csoportjait, a modell láthatósági viszonyait, a megvilágítási viszonyokat — akár több fényforrás esetén is —, a nézőpont változásait kezeli. A modellezés során például végigmehetünk a frissen tervezett folyosón, s az egyes lépésenként megkapjuk a helyben és perspektívikusan megfelelő látványt. Animáció is készíthető.

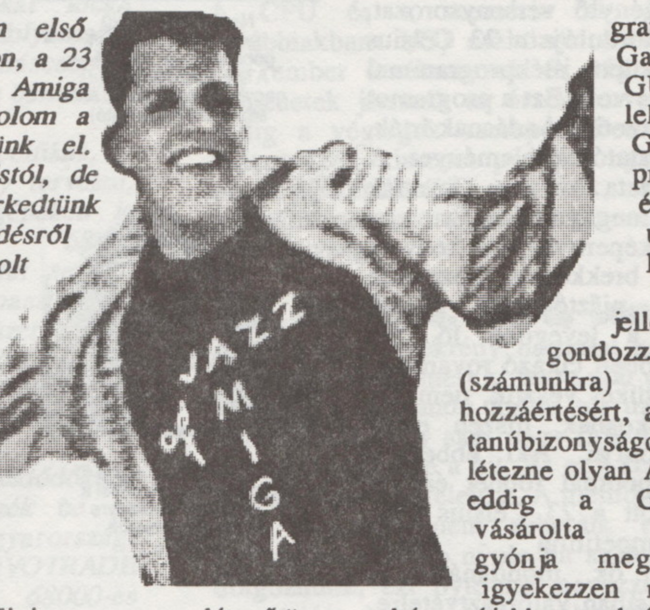
A kiállításon szinte mindenütt foglalkoztak az információbemutatással. Hogyan lehet bemutatni a gépekkel feldolgozott információt, amely szövegek, képek és hangok együttesenként kell megjelenjen?

Ebben a témakörben az LSK dieburgi német cég írásvetítővel kombinálható képlapja (Active-matrix Thin Film Transistor Liquid Display) ragadta meg a figyelmünket. Az eszköz egy átlátszó — és így átvilágítható — színes képmegjelenítő. A képernyő minden egyes pontjának a képlapon megfelel egy pont, és a képernyőn lévő pontot (színhelyesen) leképezi a képlapra. Ha a képlapot egy írásvetítőre helyezzük (fólia helyett), a képernyő mozgó, színes képe kiveíthető. A minősége kifogástalan, a mozgások során semmiféle, késleltetésből származó folt nem jelenik meg: a mozgó kép éppen olyan borotvaéles, mint az álló.

"PARÁDÉ"

Avagy: milyen volt a parádi AMIGA TÁBOR

Augusztus 24-30-áig zajlott Parádon első alkalommal a Kecskeméti Ifjúsági Otthon, a 23 Celsius és az AM szervezésében az Amiga Tábor. Milyen volt? Mi is, és gondolom a többiek is vegyes érzelmekkel jöttünk el. Tulajdonképpen messze volt az ideálistól, de azért sok kapcsolat született, sokan ismerkedtünk meg személyesen is, sok együttműködésről született megállapodás, sok élményben volt részünk (...), és hát remélhetőleg elindítottunk egy hagyományt. Bízunk benne, hogy az Amiga Tábor minden évben megrendezésre kerül majd - jövőre magasabb színvonalon. Olvasd az AM-et a részletek ügyében!



MAD és én nyílegyenesen (fittyet hányva a furfangosan fejjel lefelé fordított "Amiga Tábor" táblára) behajtottunk a kapun, mintha egész addigi életünket is a táborban töltöttük volna. A reggeli tízórás tábornyitásból valahogy délután négy óra körül lett, mire odaértünk, de hát MAD-et nem lehetett rávenni, hogy rálépjen a gázpedálra... Compi szorgos 'AM dolgozó' módján már ott várt bennünket, rajta kívűl csak egy-két embert ismertünk fel. Jazz is megérkezett másnap délután. 24-én a tábor keresése közben titokzatos körülmények között eltűnt. Kérdezősködésünkre arcán borgőzös mosollyal mesélte el, hogy eltévedt, és hogy, hogy nem, egy helyi Amigásnál volt kénytelen megszállni (a helyi amigás figyelmének felkeltésére Jazz minden kétséget kizáróan a "Jazz of Amiga" feliratú pólóját használta fel). A borgőz eredetére irányuló, kérdésszámba menő pillantásainkra és vigyorgásainkra válaszolván Jazz azt kezdte taglalni, milyen barátságosak a helybéliek... Miután összerázódott a csapat (még 24-én), a tábor szervezői elmondták beszédeiket - köztük én is. Miután gyorsan kiderült, hogy a "felhasználói programozási verseny" -ötletem még a kihirdetés előtt totális kudarcba fulladt, még maradt némi remény a ray-tracing és video-animáció, valamint az assembler tanfolyamaink iránti érdeklődés felkeltésére.
Ezeket a tanfolyamokat, ha nem is olyan rendszerességel, mint ahogyan számítottunk rá, könyörtelenül meg is tartottuk. Ha az "órák" koncepcióját nem is sikerült sikeresen végigvinni, azért valószínűleg egy-két embernek megadtuk a kezdő lökést, bizonyos kérdésekre választ tudtunk adni. Itt kívánom megemlíteni mindenekfeletti gratulációnkat Gaborcának, a GURU csapat lelkének, aki a GURU programot írta, és az újságukban közölt legtöbb felhasználói jellegű írást gondozza, azért a (számunkra) megszégyenitő hozzáértésért, amiről előttünk tanúbizonyságot tett. Ha még létezne olyan AM olvasó, aki eddig a GURU-t nem vásárolta rendszeresen, gyónja meg bűneit, és igyekezzen megszerezni a létező összes, akár az újabban cseh és szlovák (meg a fene tudja milyen még) nyelven megjelenőGURU összes számát! A fenti ömlengés nemcsak Gaborcának szól, a GURU egészében véve egy valóban nagyon színvonalas dolog (csak a nevétől ne sajogna a fogam, és az agyam, brrrr.)
Ki volt még a táborban? Ha már a lemezújságoknál tartunk, ott volt a Soc.brigade, aki a Sledgehammer c. lemezt gyártja. Ez egy kevésbé felhasználócentrikus újság, de mindenkinek érdemes elolvasnia, meghallgatnia. A Soc.brigade összes tagját még mindig nem ismerem, de ADT és ERNØ az ilyen jellegű rendezvények törzsközönségének számít. Mivel ADT többrendbeli bűntényeket követett el velem szemben - amiket a bennem szunnyadó alapvető jóindulattól vezérelve nem részletezek - büntetésből leközlöm a róla készült egyik kompromittáló videofelvételből született digitalizált képet. Ha egy hónapon belül nem fizet elő az Amiga Magazinra, újabb képet közlünk!
A tábor fénypontja természetesen a 23 Celsius Crew által szervezett demó-, grafika-, és zeneverseny volt. "Nexus" és bandája igazán kitett magáért, meg is nyerték a saját demóversenyüket. Nexus6 az eredményhirdetésnél kínban is volt, de hát ami a legjobb, az a legjobb, és itt tényleg nem volt bunda (na persze ez nem igaz...). Alapvetően nagyon jó hangulatban teltek a versenyek. Újabb érdekes adat, hogy a 23 Celsius szokásukhoz híven fél órával a határidő előtt még hatvanöt lemezen tartotta a demóját, a versenyen is az assemblerből kellett indítani... Rajtuk kívűl még két demót

hoztak, amelyek sorban ezüst és bronz érmet nyertek (szégyen, de a csapatok nevét elfelejtettem...). A versenyek közül nem maradhatott ki a legmagasabb intelligenciaszintet, észt, erőt, szépséget, furfangot, és ki tudja még hány pozitívabbnál pozitívabb tulajdonságot igénylő versenysorozat, amelynek első fordulója a 23 Celsius Crew által készített játékprogrammal történő versengés volt. Ezt a programot 23-ék a helyi körzeti TV adásnak írták, roppant szórakoztató és leleményes. A játékos feladata a joystick tűzgombjának a megnyomása. Erre egy gigantikus (fél képernyős, de kedves) béka hatalmas brekkentés közepette felugrik, és pisztollyal, illetve Chemotox-szal a levegőbe lő. Ha eltalálja a levegőben cikázó rovarokat, azok rögtön életüket vesztik, nem kis örömére a játékosnak, hiszen ezzel gyarapodnak pontjai. Aki ebben a játékban 1000 pontnál többet ért el, lehetőséget kapott a 23 Celsius által szervezett "competition" - avagy kompó, ahogy ők mondanák... - második fordulójában valórésztvételre, a tulajdonképpen még nagyobb intelligenciát, észt, erőt, furfangot stb. igénylő lemeztörő vetélkedőre. A feladat egy 3.5"-os lemez begyömöszölése volt egy üdítős üvegbe. A legnagyobb esélyes (MAD és én...) diszkvalifikálódott (azzal a debil...) játékkal, ezért a többieknek már könnyű dolga volt. Sokan sokféle taktikát választottak, a nyertes azonban Comiga lett, aki a racionális hidegvér és az elborult elme brutális testi erejének megnyilvánulásait egyesítve kb. 40 másodperc alatt küzdötte le az akadályt.

A verseny abszolút vesztesének büntetése nem volt más, mint beülni MAD mellé az autójába, és menni vele egy kört az erdei úton. Ezt a büntetést Nexus6 találta ki, miközben sétakocsikázás utáni sebeit ápolgatta.

A békás játékban tehát sokan megharagudtunk a rovarokra (még néhány vérmes állatbarát is), kegyetlen dühünk áldozata egy szerencsétlen légy lett. Elkábítottuk szegényt, majd elkészítettük róla az év digi-fotóit. Azok számára, akiknek még ezek után sem lenne fogalma, mivel szórakoztunk, mikor éppen nem valami komoly hülyeséggel töltöttük az időnket, elmesélem a "strand-történetet". Miután Jazz megnyerte a

Digitalizált képek:



Nexus 6 és ERN0 bemutatják, hogy mit gondolnak az AMIGA - ATARI barátságról (a nagykés hegyénél az AM előző száma látható)



MAD mérgében egy 3.5" lemezt majszol, mivel a "hivatalos" versenyre neki sem sikerült bejutnia...



Ez a kép ADT-t ábrázolja.Van még a birtokunkban néhány fotó, amit könyörtelenül leközlünk majd, ha nem fizet elő az AM-re!



A TÁBOR digifotója erről a sztárlégyről készült. Rátettük szegényt a kamera lencséjére. A felvétel színes, és nagyon szép. A színes kép megtalálható az AM ON DISK 08-on.

fogadást, és 21 másodperc alatt képes volt meginni két korsó sört (ha nem fogadásról lenne szó, ő tényleg soha nem tenne ilyet - komolyan), sokan próbálták utánna csinálni. Ahogy telt-múlt az idő, a próbálkozások egyre tovább tartottak, és a vége az lett, hogy az Amiga Tábor fele ruhástól a strand medencéjében kötött ki.

A táborban részt vett a Muffbusters (hogy nem pereg le a nyomdafesték!) nevű csapat is. MUCSI-val, a kóderrel készítettem egy rövidke interjút is, amit alkalomadtán le is fogunk közölni. Magas színvonalú programokon dolgoznak most, az egyik egy 3D amőba játék professzionális kivitelezése, a másik egy tankszimulátor-szerű játéknak tűnik, amit a táborban kezdtek el írni, ha jól tudom. A Muffbusters-től egyébként kaptunk egy játékot az "Amőba Strip 69"-et, ami az első amigára írt programuk (előtte plus-4-en kódoltak). Igen ötletesen megvalósított amőba játék, és hogy a STRIP szó mit jelent, azt a nyájas olvasó fantáziájára bízzuk. Ezt a játékot részletesen ismertetni fogjuk, de aki már nem tud várni, megrendelheti az AM008, AM009-es lemezt.

Az ismertebb nevek közül már említettük Comigát is, aki szintén megjelent. Nem igazán volt alkalmunk beszélgetni, hogy éppen mivel van elfoglalva, de a gépében volt egy 68020-as turbókártya, jó lenne, ha valami DTP, vagy struktúrált grafikai programon törné a fejét...

Ha már a High-Technél tartunk, bőven akadt ok a szemlélődésre. Végig ott volt velünk egy A3000-25, amin a ray-tracing ment, és rengeteg programot kipróbáltak a népek. A bomba azonban akkor robbant, mikor valaki beállított egy Fusion-40 (68040 alapú) turbókártyával. Ezt is megnézegethették az érdeklődők - mi majd bővebben részletezzük véleményünket. Vittünk magunkkal még egy grafikus táblát, amihez hiányzott az adapter - ezért nem tudtuk bemutatni (hm...). Érdekességszámba ment a Medusa Atari ST emulátor, a megfelelő szoftverek hiányában azonban az idén még nem sikerült meggyőzni egyetlen Amiga-tulajdonost sem a másik gép előnyeiről. Talán majd jövőre...

Digitális "Bordás" Bence

Assembly tanfolyam

A megboldogult AM korábbi számaiban már találkozhattott a kedves olvasó egy assembly kezdő sorozattal. Most ez újra indul, több okból. Először is egy kicsit talán több elméleti alapot szeretnék biztosítani az elején, az utasításokat kicsit érthetőbben leírni, és a sikerélmény folyamatos biztosítása végett pedig minden ustasításcsoport ismertetése után egy-egy konkrét példán bemutatni az egyes utasítások működését.
A tanfolyam kevéssé lesz Amiga specifikus, a példaprogramokat igyekszem majd úgy tervezni, hogy Atari, Next, vagy Macintosh gépeken is futtathatóak legyenek (minden 68xxx processzoron). A cikksorozatot abszolút semmi, vagy minimális programozási tapasztalattal rendelkezők számára ajánlom, akik el szeretnének jutni arra a szintre, hogy az újságban közölt egyéb programozástechnikai cikkeket megértsék, majd hozzáláthassanak a gépspecifikus programok gyártásához...
A téma iránt komolyabban érdeklődőknek mindenképpen ajánlom, hogy szerezzék be az Amiga és Atari programozók magyarországi bibliáját, a DATA BECKER - NOVOTRADE kiadásában megjelent "A 68000-es mikroprocesszor" című könyvet.
Sok sikert mindenkinek !

Mi is az a számítógép ?

Mielőtt a 68000-es CPU boncolgatásához hozzákezdenénk, vessünk egy pillantást a számítógép programozói modelljére. Programozási szempontból a legtöbb mikroszámítógép három nagy blokkból áll:

1. A CPU (mikroprocesszor)

A CPU a számítógép lelke. Ő a rendszer legintelligensebb eleme, minden más részegység az ő felügyelete alatt működik, őt szolgálja ki.

2. A memória

A memória az adatok és a programok tárolására szolgál. A CPU innen veszi elő az utasításokat és adatokat, és az adatokat ide írja vissza tárolási céllal. Legegyszerűbb, ha a memóriát egy hatalmas szekrénynek képzeljük el, tele fiókokkal, ahol az egyes rekeszekben akták, és utasítások vannak a CPU számára, mondjuk így:
Vedd elő a 6-os rekeszben található adatot !
Add össze a 91234-es rekeszben találhatóval !
Az eredményt tedd le a 89-es rekeszbe !
Ha az eredmény nulla volt, menj a 2345-ös rekeszhez a következő utasításért, ha nem, akkor folytasd a következő rekesznél !

3. A ki- és beviteli eszközök.

A CPU és a memória ki- és beviteli (a továbbiakbam I/O) eszközök nélkül olyan, mint egy ember érzékszervek és végtagok nélkül. A bemenetek játsszák az érzékszervek, a kimenetek pedig a végtagok szerepét. Bemenet például a billentyűzet, kimenet pedig a nyomtató. Vannak olyan perifériák (I/O eszközök, amelyek egyaránt szolgálhatnak ki-, és bemenetként is (pld. lemezegység).

Bit, Byte, Word, Longword

A memória - szekrény hasonlat egy kicsit sántít. Mégpedig azért, mert ki látott már olyan szekrényt, ahol, ha a tárolandó holmi túl nagy, össze lehet nyitni kettő, vagy akár négy fiókot is? A memória legkisebb egysége a bit. Ez egy kétállású kapcsoló elektronikus megfelelője. A memória minden egyes bitjét azonban nem érhetjük el külön-külön. Egyszerre legalább nyolc bit széles adatokkal kell dolgoznunk, ezt byte-nak nevezzük. A 68000-es memóriája 16 bit széles rekeszekből áll, ez azt jelenti, hogy egy memóriahozzáféréssel maximum 16 bitet tudunk írni vagy olvasni a memóriából, ezt szónak (word) nevezzük. Mivel a 68000-es CPU-nál a memória minden egyes byte-jának külön címe van, ezért a szavaknak mindig páros címen kell kezdődniük. Ha valamelyik utasítás mondjuk a 123-as címről akar behívni egy szót, a processzor hibát jelez. A 68000-es belső tárolói (regiszterei) 32 bit szélesek, ezért dolgozhatunk 32 bit széles adatokkal is, csak ilyenkor két memóriahozzáférés szükséges az adat eléréséhez. Ezt a 32 bit széles adattipust duplaszónak (longword) nevezzük, és értelemszerűen ezeknek is páros memóriacímen kell kezdődniük.

A regiszterek

Mivel a memória és a processzor közötti adatforgalom lebonyolításához idő kell, ezért magában a processzorban is találhatunk tárolórekeszeket, amelyeket regisztereknek hívunk. Vannak köztük általános és speciális regiszterek is. Az általános regiszterek 32 bit szélesek, azaz 0 és 2^32-1 közötti értékeket tárolhatnak. Megkülönböztetünk adat- és címregisztereket. Az adatregiszterek adatok tárolására, műveletek végzésére használatosak, míg a címregiszterek általában a memória egy bizonyos rekeszének a címét tartalmazzák. Adatregiszterből nyolc van D0-D7-ig, míg címregiszterből kilenc, de egyszerre csak nyolc látható (A0-A7), és hét használható fel

szabadon. Ennek az oka, hogy az A7-es regiszter egy úgynevezett veremmutató (erről majd később).
Van még két speciális regiszter is. Egyik a 32 bit széles PC, a programszámláló, ami mindig a program legközelebb behívandó szavának címét tartalmazza. A programszámláló minden utasítás beolvasásakor megnő az utasítás hosszával. A PC közvetlenül, az adat és a címregiszterekhez hasolóan nem módosítható, értékét csak az ugróutasításokkal módosíthatjuk.
Utolsónak maradt, de talán a legfontosabb regiszter az állapotregiszter. Ez 16 bit széles, és minden bitje egy-egy zászlócskaként funkcionál. Most csak a regiszter alsó nyolc bitjével foglalkozunk (felhasználói byte), ami a legutóbb lezajlott művelet eredményére utal, a felső nyolc bit még ráér.

Az állapotregiszter bitjei

0. bit: Átvitel (Carry-C): Akkor lesz 1, ha egy művelet során az eredmény nem fért el a megadott méreten, és ezért nem érvényes. (mondjuk ha 255-öt és 128-at adunk össze byte hosszon, vagy ha 10-ből kivonunk 22-t)
1. bit: Túlcsordulás (oVerflow-V): Ha 1, a művelet eredménye nem fért el a megadott méreten előjelhelyesen. Részletesebben majd a számábrázolásnál.
2. bit: Zéró (Zero-Z): Ha 1, a művelet eredménye nulla.
3. bit: Negatív (Negative-N): Ha 1, a művelet eredménye negatív. Részletesebben majd a számábrázolásnál.
4. bit: Bővítő (eXtension-X): A bővítőkapcsoló az aritmetikai műveletek során ugyanúgy viselkedik, mint az átvitelkapcsoló (C), a többi utasítás azonban általában békén hagyja. Ezért az X tulajdonképpen a C megőrzésére szolgál.
5-7. bit: Nem használt

Assembly, vagy gépi kód ?

Bizonyára mindenki kotorászott már számítógépének memóriájában valamilyen monitorprogrammal (ezzel a memória tartalma szabadon kutatható, módosítható). Ilyenkor látható, hogy a gépi nyelvű program nem más, mint számok követhetetlen halmaza. Ezek a számok csak a processzor számára jelentenek értékelhető információt, az emberi agynak szinte lehetetlen feladatot jelentene minden egyes gépi utasítás kódját megjegyezni. Szerencsére erre nincs is szükség. Tökéletesen elég, ha az utasítások emlékeztető kódjait észben tartjuk, az ezekkel megírt forráslistát az ASSEMBLER fordítja le gépi kódra.

Az Assembly nyelv

Az assembler program tehát az assembly nyelvű programot fordítja le gépi kódra. Ismételve az előzőeket, az assembly nyelvre tehát azért van szükség, hogy ne csupasz számokat kelljen megjegyezni, hanem néhány betűs utasításneveket.
Egy assembly utasítás négy mezőből állhat:

```
címke        mnemonik.méret        op1,op2
;megjegyzés
```

A címkének a sor legelején kell kezdődnie, és első karakterének betűnek vagy aláhúzásjelnek kell lennie (SEKÁban az aláhúzásjel nem megengedett). Ez a mező egyébként elhagyható (szerepét majd a későbbiekben tárgyaljuk). A mnemonik a gépi kódú utasítás emlékeztető szócskája. Ha címkét nem adtunk meg, a sor elejétől legalább egy szóközzel, vagy egy tabulátorral el kell választanunk. A mnemoniktól egy ponttal elkülönítve az utasítás által kezelt adatok mérete adható meg, ez b (byte), w (word), vagy l (longword) lehet. Az op1 és op2 mezők a mnemoniktól függően szükségesek, vagy elhagyhatók. Míg a mnemonik az utasítást határozza meg, az operandusmezők az utasítás által kezelt adatok helyét. Ha két operandus szükséges, az első a forrás, a második pedig a cél helyét adja meg. Az esetlegesen elhelyezett megjegyzés a sor végén, pontosvesszővel elválasztva segít abban, hogy a programban még két hónap múlva is eligazodjunk. Használata mindenképpen javallott, különösen a kezdők számára. Nézzünk egy nagyon egyszerű példát! A feladat a nullás adatregiszter mind a harminckét bitjének áttöltése az egyes adatregiszterbe. Az egyszerű adatmozgatás mnemonikja a MOVE. Címkét most nem használunk, mivel még azt sem tudjuk, hogy az mire jó...

A forrás a d0, a cél a d1. A mozgatandó adatok mérete 32 bit, azaz duplaszó (longword):

```
    move.l  d0,d1   ;Átpakoljuk
```

Ugye, milyen egyszerű?

Kivezetés

Ennyi elég is egyszerre. Ha valaki valamit nem értett, nem baj, a továbbiakban majd minden világossá válik. És még valami: Mindenkinek szüksége lesz egy jó Assembler-Editor-Debugger program trióra. Én a DevPac 2.0-át használom, de vannak, akik a Seká-ra esküsznek. Ha valaki a Seka mellett dönt, érdemes megszereznie az AsmOne programot, ami egy Seka klón, de jóval sokoldalúbb. Aki az általam favorizált DevPac-ot találja szimpatikusabbnak, a leírását megtalálja az AM legelső számában, amit már sehol sem lehet kapni...

folytatjuk

Bódy Attila (Compl)

Visszacsatolás

9004 Győr, Pf.27.

Sledgehammer

Megrendelem a Slegehammer c. lemezújság következő ☐☐ számát.

Név: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Cím: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Irányítószám: ☐☐☐☐

1399 Budapest, Pf.701/GURU

GURU

Megrendelem a GURU c. lemezújság következő ☐☐ számát.

Név: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Cím: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Irányítószám: ☐☐☐☐

Megrendelőlap

MacVilág

Megrendelem a MacVilág, havonta megjelenő számítástechnikai újságot ☐☐ példányban
☐ egy évre, ☐ fél évre, ☐ negyed évre a következő címre:

Név:
Intézmény:
Cím:
Irányítószám:
Bankszámlaszám:

Az előfizetési díjat (negyed évre 225.-, félévre 420.-, és egész évre 780.- forintot)
☐ számla alapján átutalással, ☐ inkasszóval vagy ☐ a címemre küldött utalvánnyal
kívánom kiegyenlíteni.

AMIGA MAGAZIN

Név: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Cím: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Irányítószám: ☐☐☐☐

Megrendelem az Amiga Magazin következő számait:

- ☐ 91/8
- ☐ 91/9
- ☐ 91/10
- ☐ 92/1
- ☐ 92/2
- ☐ 92/3
- ☐ 92/4
- ☐ 92/5
- ☐ 92/6
- ☐ 92/7
- ☐ 92/8
- ☐ 92/9

Fizetés az általunk küldött befizetési csekk segítségével történik.

Az AM régi számait csak az Anubis Kft és a Novotrade 2C árusítja, tőlünk nem lehet rendelni.

Ingyenes Apróhirdetési Talon

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Public Domain

Megrendelem az AM PD konyvtárában szereplő alábbi számú és jelű lemezeket: (pl. AM ON DISK 06, 07, FISH 104 stb.) A fizetéshez csekkel küldünk.

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Tetszési Index 91/7

Karikázd be a megfelelő számozl

12345 - Szerk.cikk
12345 - IBM vagy Amiga
12345 - M1 Tank Platoon
12345 - Tippek & Trükkök
12345 - Játék ismertetők
12345 - Börze
12345 - Demo rovat
12345 - HW Rovat
12345 - Amiga Vision
12345 - Amoeba Strip 69
12345 - Deluxe Paint IV
12345 - A500 kezdőknek
12345 - PARÁDÉ
12345- Assembly tanfolyam
12345- AMOS
12345 - C
12345 - HW programozás
12345 - MAD játékprg.
12345 - Modula 2
12345 - Könyvtár prg.
12345 - Amiga TeX
12345 - Zene, Zene, zene
12345 - AM Válaszol
12345 - Ray-Tracing
12345 - MIDI rovat
12345 - Mi újság?
12345 - DTV

Szavazólap

A legjobb játék ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

A legjobb felh. prg. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

A legjobb demo ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

A legnagyobb szívás... ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Anubis Zsozsó

100 Ft.-

Az Anubis Zsozsó 1.500 Ft feletti vásárlás esetén 100 Ft kedvezményre jogosít fel.
Egy vásárlásnál csak 1 db használható fel.

A német Amiga Magazin megrendelhető:

Computer Panoráma Kiadói Kft.
1396 Budapest Pf.464

ON DISK, Public Domain

Az Amiga Magazin mellé minden hónapban összeállítunk egy lemezt is. Ezek az AM ON DISK sorozat lemezei, melyek sok érdekességet is tartalmaznak az újságban közölt forráslisták mellett. Emellett terjesztünk Public Domain, és Shareware programokat is. Ez az AMnnn lemezsorozat. Várjuk mindenki hozzájárulását listánk bővítéséhez! Az összes lemez tartalma Júniustól elérhető lesz az AM BBS-én, a TelComTec BBS-en.

AM ON DISK 01

Juggler - a klasszikus ray-tracing animáció. Egy alak kockás talajon tükörgömbökkel zsonglőrözik. Sok cég azért kezdett el a ray-tracingel az Amigán is foglalkozni, mert látta Eric Graham alkotását.
AM Demo - Compi és URZ zsengéje
Tron - A fénymotoros játék Jazz megvalósítása Amiga Basic-ben (!!!) A játék magával ragadó, órákig el lehet vele játszani.
Assembly - a programozás alapkövei: copper.inc, initreset.inc, reglist.inc, interrupts.inc
C programozás - Reloc.c, Startup 1M, Startup 512K

AM ON DISK 02

AM.anim - Jazz Sculpt animációja. Kék üvegből készült gömb pattog a sejtelmesen megvilágított monumentális AM előtt...
ClickDOS - a memóriatakarékos lemezkezelő. Azoknak, akiknek a CLI kényelmetlen. A fiúk a CLI-ben dolgoznak...
AM Demo - ugyanaz, mint az AM ON DISK 01-en
SHAMVIEW - SHAM "kép mutogató". Az SHAM az Amigán elérhető legjobb képminőség. A HAM továbbfejlesztett változata, itt minden rasztersorban új 16 színű paletta él. Ezáltal gyakorlatilag megszűnnek a HAM képek hibái, és brilliáns színekben tündöklő képeket kapunk. A lemezen találhatók a CLOWN.SHAM, és a ROSE.SHAM képek a fent leírtak demonstrálására
ST Player - Soundtracker, és Oktalyzer song lejátszó rutin forráslisták
Assembly - Joyolv.s, Mouseolv.s
C programozás - Setboot.c

AM ON DISK 03

CAR.anim - díjat nyert ray-tracing animáció Amiga változata. Egykerekű bicikli kacskaringózik, kigurul az útra, és jön az autó. Szerencsére nem ül rajta senki...
Showanim - CLI-ből indítható animáció lejátszó
AMOEBA - Public Domain játékprogram
Assembly - boot.s
C programozás - color.c, conv.c (színeffekt, és képkonverter)

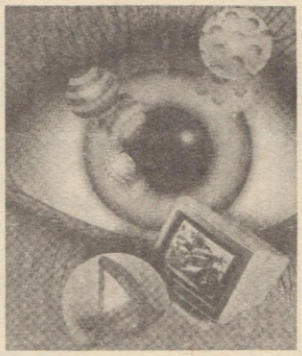
AM ON DISK 04

Boingmachine - ray-tracing animáció. Egy örökmozgó ábrázolása: golyók, tükröződő felületek, minden ami kell.
Movie - a Sculpt 4D-hez mellékelt, ámbátor PD animációlejátszó
Bioritmus.mod - Modula 2 forráskód
dc.b.s - adatfájlból dc.b formát készít
Conv.c - képkonverter (ugyanaz, mint az előző lemezen)
Z_5.0.s - vírusirtó program assembly forráslistája
Execdos.inc - Execdos belépési címek

AM ON DISK 05

Kahnankas - ray-tracing animáció. Egy jól ismert kísérlet ábrázolása: sorban függő fémgolyók ingáznak a fizika törvényei szerint. Nagyon szép a fény, ami az asztali lámpából árad.
Movie - a Sculpt 4D-hez mellékelt PD animáció lejátszó
Sysinfo - Mindent megmond az adott gépről. CPU, RAM sebességtesztet végez, összehasonlítja adott konfigurációk sebességével, megnézi, hogy működik-e a belső óra, kiírja a rendszervektorokat, stb. Ezt mindenkinek meg kell szereznie (ha más nem rendelje meg tőlünk...). THIS IS A MUST (csupán az internacionális olvasótábor kedvéért)
Startrek - Uhljár Attila PD játékprogramja. Ketten játszhatják, a cél egymás mielőbbi elpusztítása. HATTALMAS szórakozást nyújt.
Pack, Unpack - Nagy file-od van? Nem fér rá a lemezre? Sebaj, jön Compi a megoldással. Egy olyan tömörítő, ami real time-ban tömörít, ahogy az adatok érkeznek a Pipe-ra, és ír a lemezre
Villed Factors - Nexus 6 of 23 Celsius Crew utolsó demója, mielőtt bevonult kotonáékhoz. A vektorok történetét meséli el

Anubis Kft.



ATonce AT emulátor

Csak 39.990 Ft.- Részletre is! 100% IBM AT kompatibilis Amiga. EGA/VGA monokróm, CGA (16 színű) grafika emuláció. Az AT egy fut, mint egy Amiga Task... Az AM tesztje: 1991/4,5-ös számban! Világsiker! Hökkentse meg az IBM-es ismerőseit! Kívülről semmi sem látszik...

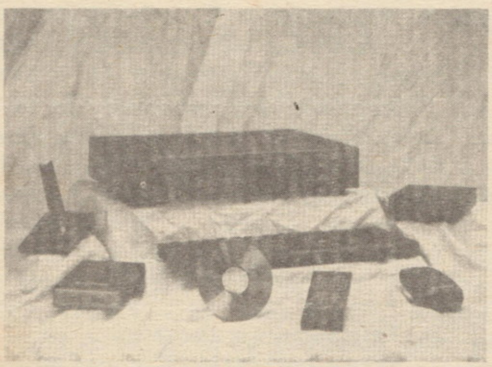


Action Replay I, II.

11.500, 17.600 Ft

Gombnyomásra megáll az Amiga, és azt csinál, amit Ön akar. Lementi az egész memóriát, képernyőt, zenét lemezre, játékprogramot könnyít, tör-zúz...

Akciós kártya az Amigán...

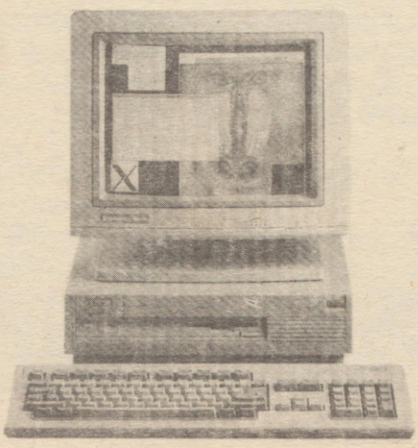


Commodore CDTV

149.900 Ft
SZENZÁCIÓ!

Egy szuper CD játszó és egy AMIGA keveréke. Soha nem látott minőségű programok (550 Mbyte!!! egy lemezen). CD hang, Amiga grafika. Nézze meg mi az, amitől a COMDEX-en az egész világnak tátva maradt a szája...

AM TESZT: 1991/6 5.oldal
(ebben a számban)



AMIGA 3000

Megtekinthető, és megvásárolható !

Ezt a gépet már a profiknak szánta a Commodore! Multimédia, DTP, CAD, és Broadcast Quality komponens, 24 bites videografikai munkaállomás. 25 Mhz-es 68030 CPU, 68882-es math - co.,DOS 2.0 és továbbfejlesztett Amiga grafika, MAC teljesítmény - Commodore ár!

AM Cikk: 1991/5

ON DISK, Public Domain

a "sötét középkortól" a "modern időkig", mellesleg elscrolloz egy történetet a magyar Pop élet disznóságairól.
Lamer.s - A lamer exterminator virus forráslistája magyarázatokkal (Ez a Compi, ez a Compi... LAMERLAMERLAMERLA MER...)

AM ON DISK 06

Menumaster - menukezelo
Lamer forráskód
14 MHz.lzh - terjesztésre
paintbox animáció - digitalizált és kifestett "paitbox" tanulmány

AM ON DISK 07

Refresh tool - az interlace villogás ellen
forráskódok (AMOS, Assembly)
Play590 - digitalizált hangminta hardiskröl, lemezröl lejátszó
Blitz demo - az ultrafast compiler demója a térben forgó vektorlabdák, amiket a program real time-ban számol - BASIC-ben...

AM001

Showanim - animáció lejátszó
Car.anim - ray-tracing animáció (ugyanaz, mint az AM ON DISK 03-on)
QRT - (Quick ray tracer) script nyelves ray-tracing program, bő magyar nyelvű dokumentációval, és angol nyelvű technikai információval (programozástechnika).

Am002 (best seller...)

JRComm - a legelterjedtebb telekommunikációs program. Az AM BBS használatához szükséges. Megoldható vele két tetszőleges számítógép (Atari, IBM, MAC) összekötése soros kábellel, és adatcsere. A programhoz a TELJES dokumentáció fordítását is mellékeljük (Jazz betegsége alatt fordította...)
MSH - fantasztikus program. installálhatod BÁRMELYIK lemezedre, vagy hard diskre. Az AmigaDOS-on belűl az MSH: a df0:-ban lévő IBM formátumú lemezt kezel. Ha például a Diskmasterhez installálod, akkor az összes lemezműveletet el tudod végezni IBM-es lemezekkel is. Minden program elfogadja az MSH:-t mint perifériát, sőt némelyik automatikusan ki is írja. Így akármelyik Amiga szövegszerkesztőbe közvetlenül olvashatsz be IBM-es file-okat. A programhoz magyar nyelvű dokumentációt mellékelünk
Diskmaster3.0 - a jól ismert lemezkezelő végleges PD formája. Minden funkciót ismer, amit egy lemezkezelőnek ismernie kell, formatálni, egész lemezt másolni is tud a szokásos funkciókon kívül, sőt van egy nagyon hasznos funkció: a "disktroy", amivel VÉGLEGESEN tönkretehetsz egy lemezt (jó, nem?)
NIB - egészlemezes másoló (nibbler copy) program. Bizonyos esetekben megbírkozik olyanokkal is, aminél az XCOPY bedobja a törülközőt. CSAK két meghajtóval működik.
AMVIEW - IFF képet tehetsz ki startup-sequence-ből, vagy CLI-ből. JAZZ írta modula 2-ben

AM003

A lemezen 6db PD játékprogram van.

- AMOEBA
- ASTERIODS
- CITYDEFENDER
- RUSHHOUR
- SPACEWAR
- TRON

AM005 - AM006

StarTrek - két lemezes kalandjáték. A PD játékprogramok egyik legjobbja. Egy űrhajót kell irányítanunk

AM007

Teljes magyar ékezetes vektorfontkészlet. Kompatibilis a Pagestream-mel.
Shareware, ami azt jelenti, hogy szabadon másolható ugyan, de ha a felvett programot / file-t kipróbálás után használni akarsz, akkor Compi-nak fizetned kell 500 Ft-ot. Ha tőlünk rendeled meg, az ára 500 Ft

Megrendelőlap a Visszacsatoláson !

AMOS II.

Az AMOS az ST-re elkészített STOS továbbfejlesztett változata, amiben könnyedén kihasználhatjuk az Amiga magasszintű grafikai és zenei képességeit.

Az AM BASIC rovata nem az AmigaBASIC-et használja, mert ezzel a programnyelvvel jobban, gyorsabban és kényelmesebben kihasználhatóak a gép képességei. Ez a tanfolyam neked szól, ha meg akarsz tanulni programozni, de a többi nyelv összetettsége elriaszt. Ha ezeket a cikkeket mindig elolvasod, fél év múlva már akár összetett játék vagy oktató jellegű programok megírására is képes lehetsz. A következő programunk már egy egyszerű számkitalálós játék lesz.

Előző számunkban közöltünk egy végtelenül egyszerű példaprogramot. Most ennek az utasításain megyünk végig, értelmezve, melyik mire való, hogyan kell használni, majd a program felépítését vizsgáljuk meg.

Pen n - A Pen utáni szám a kiírandó szöveg színét állítja be.
Paper n - A Paper utáni szám a kiírandó szöveg hátterének színét állítja be.
CLS - letörli az aktív képernyőt a Paper-ben megadott színnel
Locate x,y - a kurzort az x,y pozícióba mozgatja
Print - kiír valamit a képernyőre az aktuális kurzorpozícióra. Paraméterezése megegyezik az összes BASIC nyelvben. Példák:
Print a - az 'a' numerikus változó értékét írja ki
Print a$ - az 'a' string változó értékét írja ki
print "hello" kiírja a 'hello' feliratot
Centre - ugyanúgy használható, mint a Print, de a kiírandó adatot a képernyő közepére rendezi
Mouse Click - változó, aminek az értéke az AMOS-ban mindig tartalmazza az egérgombok helyzetét. 0=semmi, 1=bal egér, 2=jobb egér
FOR, NEXT - aki más BASIC nyelvekben már programozott, ezek az utasítások nem jelenthetnek újdonságot. Később még visszatérek a használatukra, most elég annyi, hogy a két utasítás közötti programrészlet többszöri végrehajtására szolgál
IF, THEN - "Ha-akkor" utasításpár. A programod képes lesz egy bizonyos feltétel vizsgálatára, ami HA bekövetkezik, AKKOR végrehajtja a THEN utáni részt. Így megvalósítható például, hogy HA a Score 1000 fölé nő, AKKOR kiírd a képernyőre, hogy "gratulálok"
HSCROLL n - a képernyőt n ponttal eltolja vízszintesen
GOTO címke - ugorj a címkéhez, és ott folytasd a program végrehajtását. Aki más gépeken programozott eddig, annak esetleg furcsa lehet, hogy az AMOS-nak nincs szüksége sorszámokra. A sorokat felülről lefelé hajtja végre, anélkül, hogy meg kellene számoznunk őket. Ha valamelyik meghatározott sornál akarjuk folytatni a program végrehajtását, a sort egy címkével kell ellátni. Ez azt jelenti, hogy eléírsz néhány betűt és egy kettőspontot. Ez lesz a címke neve. Ezután a 'GOTO címke' utasítás hatására a programvégrehajtás a 'címke:' kezdetű sornál folytatódik
END - befejezi a programot

Változók

A BASIC nyelvben a változókat fiókos szekrényhez szokás hasonlítani. A fióknak van egy címkéje (neve) és egy tartalma. Egy-egy fiókba tehát betehetünk valamit, amit aztán később ki is vehetünk. Az ilyen fiókokat a későbbiekben változóknak fogjuk hívni. Alapvetően kétféle változót különböztetünk meg: a numerikus (számszerű értéket hordoz) és a string változót (szöveget hordoz). Az AMOS kétféle numerikus változótípust ismer: az egész és a tört változót. Az egész típusú numerikus változó azért jó, mert kevesebb memória szükséges a tárolásukhoz, és gyorsabban számol velük a programod. Az ilyen változó azonban csak egész értékeket vehet fel (pl. 1, 2, 3 stb.), ami elegendő pl. egy játékos életeinek számolásához. Ha szükség van tizedes jegyek tárolására is, akkor tört típusúváltozót kell használni.

Néhány példa:

a=1 (az 'a' változóértékét beállítod 1-re)
print a (kiírja az 'a' változó értékét)
a=1.3 (az 'a' változó értékét 1-re állítja, mert az egész típusú változó nem tárolja a tizedesjegyeket!)
a#=1.35 ('a#' változó értékét 1.35-re állítod be)
a$="hello" (az 'a$' változóba beteszed a 'hello' szöveget)
print a$ (kiírja az 'a$' változó tartalmát)

A változók elnevezése

A példákban 'a' betű jelentette a változó nevét. Az AMOS-ban a változó nevének betűvel kell kezdődnie, de tartalmazhat számokat is. A változónak bármilyen nevet adhatsz. Érdemes őket úgy elnevezni, hogy jelentsenek is valamit, így ha később belenézel a programodba, akkor tudni fogod, mi micsoda (pld. live1, live2, score stb.).
típusok megkülönböztetése:
score - egész tipusú
score# - tört típusú
score$ - string típusú

A példaprogram működésének megértése ezek után nem okozhat gondot senkinek. A két nehezebben érthető utasításpárt azért nézzük meg közelebbről.

Folytatás a 44. oldalon

C tanfolyam 7.rész

Struktúrált változók

Ahogy igértem, jön a C nyelv sava-borsa, azaz a struktúra. Gyakran előfordul, hogy egy jelenséget leíró adatokat együtt akarunk tárolni. Ezt teszi lehetővé a struktúrált változó típus. Aki ismeri a Pascal nyelvet, annak ez a téma már bizonyára ismerős lesz, ott ezt rekord (record) tipusú változónak hívják. A BASIC nyelv egyik nagy hiányossága, hogy ez az adattipus nem létezik. Vegyünk egy egyszerű esetet. Egy nyilvántartást óhajtunk késziteni, amelyikben könyveink szerzőjét, címét, árát, és kategóriáját akarjuk tárolni. A feladatot megoldhatjuk úgy is, hogy mindegyik adattípust külön tömbben tároljuk (BASIC-ben nem is tehetünk mást.) Sokkal elegánsabb azonban, ha létrehozunk egy olyan struktúrált változót, amelyik egy könyv minden adatát tartalmazza, és ebből hozunk létre egy tömböt.

Struktúradefiníció

Egy struktúra definícióját a **struct** kulcsszóval kell kezdenünk. Ezt követi a struktúra neve, majd egy nyitó kapcsos zárójel után a struktúra egyes elemeit kell megadnunk, mintha változókat deklarálnánk. A definíciót egy záró kapcsos zárójel, és egy pontosvessző fejezi be.

```
struct konyv {
    char   szerzo[30];
    char   cim[40];
    int    ar;
    char   kategoria;
};
```

Ezzel azonban még csak a struktúra szerkezetét definiáltuk. Ha egy **konyv** tipusú struktúrált változót akarunk használni, azt még létre kell hoznunk:

struct konyv konyv1;

Ezzel létrejön egy **konyv1** nevű, **konyv** tipusú változó, amely tartalmaz egy **szerzo** és egy **cim** nevű karaktertömböt, egy **ar** nevű egész, és egy **kategoria** nevu karakterváltozót.

A struktúra elemeihez a következőkeppen férhetünk hozzá:

változó.elem

Tehát a **konyv1** változó ar mezőjének így adhatunk értéket:

konyv1.ar = 293;

Ha az elem tömb tipusú, a hozzáférés a következő:

változó.elem[index]

Ha mondjuk a **konyv1** változó **szerzo** elemét törölni akarjuk (ehez a tömb első, pontosabban nulladik elemébe nullát kell írnunk), azt így tehetjük meg:

konyv1.szerzo[0]=0;

vagy

*konyv1.szerzo=0;

Ez utóbbi módszer azért helyes, mert mint a tömböknél már említettem, a tömb azonosítója index nélkül egy mutatót ad vissza, ami a tömb első (nulladik) elemére mutat.

Korlátozások

A standard C nyelv bizonyos műveleteket nem engedett meg a struktúrákkal:

- Nem lehetett struktúrált változót függvénynek átadni, és fügvény sem adhatott vissza ilyet. Ezt úgy lehetett kikerülni, hogy nem magát a változót, hanem a változó címét adtuk át.
- Nem volt megengedett a két struktúrált változó közötti értékadás.

Az első korlátozás az újabb C fordítóknál már megszűnt (az Amigán sincs már érvényben), a második pedig részben vesztette érvényét, és az azonos tipusú struktúrált változók közötti értékadás már megengedett.

Struktúratömbök

Struktúrált változókból is hozhatunk létre tömböket:

struct konyv konyvek[50];

Ilyenkor a tomb elemeihez a következőképpen férhetünk hozzá:

változó[index].elem

pld.:

konyvek[10].ar=34;

Struktúramutatók

Mint az egyszerű változókhoz, a struktúrákhoz is hozhatunk létre mutatókat, amelyek egy struktúrált változó memóriacímét tartalmazhatják. Maradjunk a **konyv** tipusnál.

```
...
struct konyv konyv1,*kmut;
...
kmut=&konyv1;
...
```

Ha ezek után a **konyv1** valamelyik elemét a **kmut**-on keresztül akarjuk elérni, a '.' karakter helyett a '->' jelölést kell használnunk:

kmut->ar=41;

Általánosabban, ha a változó egy struktúramutató, az általa címzett struktúrált változó elemeinek elérése a következő:

mutató->elem

A struktútramutatókkal végezhető műveletek teljes mértékben megegyeznek az egyszerű mutatókkal végezhetőkkel. (Emlékeztetőül: Ha egy mutatóhoz hozzáadunk egyet, a mutató értéke nem egyel, hanem a sruktúra méretével nő meg. Ha tehét egy struktúramutatóhoz, ami egy tömb egyik elemére mutat hozzáadunk kettőt, a mutató a tömb következő elemére mutat majd. Ez a megállapítás természetesen nagyobb értékekre is igaz.)

Skatulyázzunk!

A struktúrák teszőleges mélységben egymásba is ágyazhatók. Nézzünk erre is egy példát ! Módosítsuk a **konyv** struktúra definícióját úgy, hogy tároljuk a vásárlás időpontját is ! Ehhez létrehozunk egy **ido** nevű struktúrát, amit a **konyv** struktúrába ágyazunk majd bele **datum** néven:

```
struct datum {
        int ev,ho,nap;
};

struct konyv {
        char        szerzo[30];
        char        cim[40];
        int         ar;
        char        kategoria;
        struct datum vasarlas;
};

struct konyv konyv1;
```

Ha most a konyv1 változó datum tagjának ev elemét óhajtjuk beállítani, meg kell adnunk a teljes elérési utat:

```
konyv1.datum.ev=1991;
```

Önhivatkozó struktúrák

Ha egy struktúra elemei közé felveszünk egy olyan mutatót, ami a jelenleg defininiált struktúrára mutat, önhivatkozó struktúrát kapunk. Módosítsuk most a **konyv** struktúrát ilyenre:

```
struct konyv {
        char        szerzo[30];
        char        cim[40];
        int         ar;
        char        kategoria;
        struct datum vasarlas;
        struct konyv *kovetkezo;
};
```

Ez a szerkezet akkor hasznos, ha a memóriában össze-vissza elhelyezkedő, azonos tipusú struktúrált változókat akarjuk összefűzni (listaszerkezet). A lánc minden tagjának kovetkezo nevű eleme a lánc következő elemére mutat, kivéve az utolsót, ami nulla. Ilyen szerkezetű például az AmigaDos menüinek struktúrája.

Kezdőérték-beállítás

A struktúrák - a tömbökhöz hasonlóan - csak akkor inicializálhatók, ha statikus változóként lettek létrehozva. Lássunk erre mindjárt egy példát:

```
static struct konyv konyv1 = {
"Grohmann-Eichler",
"A 68000-es mikroprocesszor",
349,
'S',
1991,
9,
5,
NULL
};
```

Hát naggyából ennyi, amit a struktúrákról tudni kell. Igen fontos elemei ezek a C nyelvnek, úgyhogy mindenkinek ajánlatos megérteni őket, és begyakorolni a használatukat. Különösképpen igaz ez az Amigán, mivel az operációs rendszer hemzseg a struktúráktól. Meg is nézünk majd közülük néhányat, de csak a következő számban.

folytatjuk

Bódy Attila

HW programozás

Az előző részben a sprite-okkal foglalkoztunk. Maradva ennél a témánál, szeretnék ismertetni egy hasznos rutint, és néhány trükköt.

Az SPRPOSCONV rutin

A sprite adatszerkezet ismertetésénél bizonyára mindenki észrevette, hogy a sprite adatok első két szava, a két sprite-controll word nem túl barátságos bitkiosztású. Nos ezen a problémán segít az SprPosConv rutin, amit még az első játékomhoz írtam, és azóta is használok. Bemenetként d0-ban a sprite vízszintes képernyőpozícióját, d1-ben a függőlegeset, míg d2-ben a sprite függőleges méretét kell megadni képernyősorokban. A rutin lefutása után d0-ban találhatjuk azt a longword-öt, amit a sprite-alak kezdete elé kell letennünk.

```
;-------------------------- in:d0=x d1=y d2=xsize out:d0.l
controll longword
sprposconv      movem.l d3-4,-(sp)
        move.l  #$1ff,d3
        and.l   d3,d0
        and.l   d3,d1
        and.l   d3,d2

        clr.b   d3
        lsr.w   #1,d0
        roxl.b  #1,d3
        swap    d0
        or.b    d3,d0
        clr.b   d3
        move.l  d1,d4
        lsl.w   #8,d1
        roxl.b  #3,d3
```

```
swap    d1
or.l    d1,d0
or.b    d3,d0
add.w   d4,d2
clr.b   d3
lsl.w   #8,d2
roxl.b  #2,d3
or.w    d2,d0
or.b    d3,d0

movem.l (sp)+,d3-4
rts
```

Sprite hegyek

Bizonyára mindenki látott már olyan lődd-szét-az-agyad jellegű játékot, ahol a képernyőn csak úgy hemzsegtek az ellenséges lövedékek. Ha egy kicsit jobban utána számolt, ki is derült, nyolcnál jóval többen vannak. Hogyan lehetséges ez? Az előző részben láthattuk, hogy minden sprite csatorna többször is felhasználható. Ez azt jelenti, hogy ha mondjuk négy DMA csatornát tartunk fenn a lövedékek megjelenítéséhez, akkor annyi a korlátozás, hogy egymással vízszintes átfedésban nem lehet több négy sprite-nál.

Tizenhat színű sprite-ok

Az eddigiekben csak a szimpla, négy színű sprite-okkal foglalkoztunk. Lehetőség van azonban tizenhat színű sprite-ok használatára is. Ehez a következőket kell tennünk:
1. Két sprite DMA csatornát kell használnunk, a sprite-ok száma ezzel max négyre csökken.
2. A két sprite csatornán található sprite-okat ugyan abba a pozícióba kell irányítanunk, ugyanakkora mérettel.
3. A másodi kontroll szó (SPRCTL) 7-es bitjét (ATTACH) 1-re kell állítanunk. (Ehhez a bithez az előző számban nem írtunk semmit.)
Nem vonhatjuk össze akármelyik csatornát akármelyikkel. Ez sajnos szigorúan kötött. Az öszevonható sprite-ok:
0 1
2 - 3
4 - 5
6 - 7
Természetesen ha egy sprite párost összevonunk tizenhat színűvé, attól még használhatjuk a többit szimpla (4 színű) sprite-ként, sőt az összevont csatornákat is felhasználhatjuk újra egyenként, a DMA csatorna következő használatakor, ha az ATTACH bitet itt már nullában hagyjuk.
A tizenhat színű sprite-ok színeit a 17-31-es színregiszterek határozzák meg. A nullás szín átlátszó, az 1-es a 17-es, míg a 15-ös a 31-es színregiszterből kapja a színét. Az adott pixel színét megadó bitnégyes a páratlan számú sprite (felső két bit), és a páros számú sprite (alsó két bit) bitpárosából áll össze.

Sprite-bitplane prioritások

A képmegjelenítő hardware-nek megadhatjuk, hogy a sprite-ok hogyan helyezkedjenek el a háttérhez képest, azaz a sprite a háttér előtt, vagy mögött látszódjon. Ezt a prioritást sprite párokra (0-1,2-3,4-5,6-7) és playfield-ekre (lásd dual playfield) adhatjuk meg. Ez azért szükséges, hogy dual-playfield módban be tudjuk rakni a sprite-okat a két képmező közé. Megadható mondjuk egy olyan beállítás, hogy a 0-ás és 1-egy sprite a két képmező előtt, a kettes és a hármas a kettő között, míg a többi a képmezők mögött látszon. Ha normál üzemmódot használunk, a két prioritást ugyanarra az értékre kell állítanunk. A sprite-sprite prioritás azonban kötött: a nullás sprite áll legelől, a hetes pedig leghátul.
A prioritásokat a BPLCON2 regiszterben adhatjuk meg, amelynek bitkiosztása a következő:

Bit Funkció
15-7 Nem használt (0)
6 2-es playfield prioritás. Ha 0, a pf2 van elől, ha 1, akkor a pf1
5-3 A 2-es playfileld eltolása a sprite-okhoz képest
2-0 Az 1.es playfileld eltolása a sprite-okhoz képest

Hogy tisztán lássuk mi a 2-0, és az 5-3 bitek szerepe, nézzük meg a következő táblázatot, ahol a 2-0 bitekre írt érték függvényében láthatjuk a PF1-sprite sorrendet (SP01=sprite 0, sprite 1)

Érték	Sorrend				
000	PF1	SP01	SP23	SP45	SP67
001	SP01	PF1	SP23	SP45	SP67
010	SP01	SP23	PF1	SP45	SP67
011	SP01	SP23	SP45	PF1	SP67
100	SP01	SP23	SP45	SP67	PF1

Ez a táblázat természetesen a 2-es playfieldre is érvényes, csak akkor az értéket a 2-0-ás bitek helyett az 5-3-as bitekre kell írni.
Hátra van még a sprite-ütközés vizsgálata, de ezzel majd a következő részben foglalkozunk. És ha minden jól megy belekezdünk a blitter tárgyalásába is.

folytatjuk

Bódy Attila

MAD játékprogramozás



Az AM hasábjain már korábban is megjelent ez a MAD nevű figura. Több kiadott C+4 játékprogram szerzője, és ma az egyik legtehetségesebb Amigás játékprogramozó. Sikerült rávennünk, hogy havi rendszerességgel írjon demók, illetve játékprogramok írásához felhasználható trükköket, rutinokat, összefűzve egy komplett cikké, amit úgy fogunk hívni, hogy MAD játékprogramozás.

Ebben a rovatban MAD mutatja be nektek az okosságokat. A mellékelt forráslistáról szeretnék mesélni, ami függőlegesen hullámoztat egy tetszőleges képet. Első hallásra sokan legyinteni fognak, pedig ez csak példaként szolgál egy szuper módszerhez, amivel rengeteg effektust lehet elérni. Gyerekjáték például megvalósítani, hogy egy kép kifolyjon a képernyőről, villámgyorsan forogjon az x tengely körül, sőt, ezzel könnyedén és gyorsan el lehet érni azt a fajta víztükör hatást (egyidejű függőleges és vízszintes hullámoztatással), amit sok demóban látsz, és amit többek között a Psygnosis használt a Killing Game Show-ban.
Sokan ugyanezt a hatás úgy érik el, hogy a BPL-ek pozícióját írják. Az eredmény egy hosszú copper lista, ami lassabb futást eredményez. Van más megoldás? Öntsünk tiszta vizet a pohárba! Hát persze. A BPL modulók használatával meghatározhatjuk, hogy a raszter a memóriának melyik részéről vegye az adatokat. Így meghatározhatjuk minden sor végén, hogy a sort megismételje (megnyúlik a kép), kihagyja a következőt (összemegy a kép), negatívba menjen (megfordul a kép fejjel lefelé), vagy csak simán vegye a következő adatot (normális marad a kép). Ezek után annyit kell tennünk, hogy minden sorra írnunk kell a BPL modulót, amihez az értéket egy általunk definiált táblázatból vesszük (erre még később visszatérek).
A rutin begépelése után be kell tölteni egy 320x256-os felbontású, 32 színű képet, amit betöltés előtt ILBM formátumba kell konvertálni. Az ILBM-ről fontos tudni, hogy ez egy olyan képformátum, ahol a BPL-ek egymás mellett helyezkednek el a memóriában, nem egymás "fölött". Így, ha mempeekkel belenézel a memóriába, egy nagy képet látsz, ami tartalmazza az összes BPL-t, nem pedig sok egy BPL-es képet. Ez azért jó, mert a blitter ilyenkor egy hívásra tud pakolni több BPL-es képet, a másik formátumnál pedig ahány BPL, annyi hívás. A formátum használatának még sok egyéb előnye adódik, ezért én mindig ezt használom.
A forráslistát persze tetszés szerint lehet módosítani, bővíteni. Kézenfekvő lehetőséget teremt például, hogy a páros és páratlan BPL-ekre külön lehet írni a modulót. Érdekes hatást lehet elérni, ha dual-playfieldet használunk, és csak az egyik nyolcszínű képet hullámoztatjuk (csak a páros BPL-ek).
Ez a rutin az egész képet hullámoztatja. A rutinban van egy általam két perc alatt fejből megalkotott táblázat, ami a hullámzás hozzávetőleges adatait tartalmazza. A cél a módszer demonstrálása, akinek teljesen pontos hullámmozgásra van szüksége egy "éles" programhoz, kiszámolhatja a táblázatot pontosabban is. A hullámzás-hatás elérése tehát gyakorlatilag úgy történik, hogy a rutin minden rasztersorban új copperlistát csinál, ahol a modulót írja át a táblázat szerint. Ez a táblázat normális esetben tehát annyi elemből áll, ahány sort akarunk manipulálni, de úgy nem férne el az AM-ben a forráslista. Ezért választottam azt a megoldást ebben a példaprogramban, hogy egy kisebb táblázatot másol a program többször egymás után a memóriában. Így az eredmény sok kis hullám, de természetesen egy nagy táblázat beírásával megoldható, hogy a teljes képernyő egy nagy hullámot írjon le. Remélem, a listába írt megjegyzések, meg ezen egész halandzsa után bárki, aki belegondol a dolog lényegébe, alkalmazni tudja majd ezt az okosságot a saját demójában, játékában!
Elmondom még pluszban azt, hogy az én individuális politikám abban kuliminál, hogy mindazon dilemmák és differenciák, amelyek külföldi kabinetekben orientálódtak, illúzionálissá teszik a preparens fakturák mahinációját. Elég a mókából, várom leveleiteket, hogy milyen rutinokra vagytok kiváncsiak, a címemet úgysem mondom meg; csak leírom. Vagy kérdezhettek, hogy melyik demóban mit hogyan csináltak meg, erre megpróbálok válaszolni, ami persze úgyis sikerülni fog...

KOSIR ATTILA (THE MAD)
BP. 1116 Fegyvernek u.6

Forrás lista →

```
org $70000
load  $70000
K:    MOVE.L  #BRONX,$80  ;RENDSZER KIIRT
      TRAP   #0
      RTS
BRONX:     LEA $50000,A0   ;KEP KEZDET
      LEA KEPOKOSSAG,A1   ;SZAMITAS
      MOVEQ  #4,D0
FITYESZ:   MOVE.L  A0,D1
      MOVE.W  D1,6(A1)
      SWAP   D1
      MOVE.W  D1,2(A1)
      ADD.W  #40*1,A0
      ADDQ   #8,A1
      DBF D0,FITYESZ
F:    LEA $60000,A2
      MOVE.W  #20,D0
CAKI:     LEA FUGHULL,A1
      MOVE.W  #$006A,D1
KUKAC:     MOVE.W  0(A1,D1.W),(A2)+
      SUBQ.W  #2,D1
      BNE KUKAC
      DBNE   D0,CAKI
      MOVE.L  #COPPLIST,$DFF080   ;COPLIST BE
RAST:     CMP.B   #$c0,$DFF006   ;VAR RASTER
      BNE RAST
      MOVE.L  #MOKASTART,A0
      LEA $60000,A1
      ADD.W   MOZOG,A1
      MOVE.B  #$42,D0    ;MELYIK SORTOL
CAFAT:     MOVE.B  D0,(A0)+    ;HULLAMOZZON
      MOVE.B  #01,(A0)+  ;NTSC KEP ALATT
      MOVE.W  #$FFFE,(A0)+
      MOVE.W  #$0108,(A0)+    ;PAROS MODULOBA IR
      MOVE.W  (A1),(A0)+
      MOVE.W  #$010A,(A0)+    ;PARATLAN MODULOBA IR
      MOVE.W  (A1)+,(A0)+
KASKAD:    ADDQ.B  #1,D0
      BNE POKOL
      MOVE.W  #$FFE1,(A0)+
      MOVE.W  #$FFFE,(A0)+
POKOL:    CMP.B   #$40,D0
      BNE CAFAT
      MOVE.W  #$FFFF,(A0)+
      MOVE.W  #$FFFE,(A0)+
      ADDQ.W  #2,MOZOG
      CMP.W   #$006C,MOZOG    ;TABL HOSSZA
      BNE GAGYI
      CLR.W   MOZOG
GAGYI:    BTST   #6,$BFE001
      BNE RAST
      RTE
MOZOG:    DC.W   0
FUGHULL:
      DC.W    $00A0,$00A0,$00A0,$00A0,$00A0,$00A0
      DC.W    $00A0,$00A0,$00A0,$00A0,$00A0,$00A0
      DC.W    $00A0,$00A0,$00A0,$00A0,$00A0,$0168
      DC.W    $00A0,$00A0,$0168,$00A0,$0168,$00A0
      DC.W    $0168,$0168,$0168,$0168,$00A0,$0168
      DC.W    $00A0,$0168,$00A0,$00A0,$FFD8,$00A0
      DC.W    $00A0,$FFD8,$00A0,$FFD8,$FFD8,$00A0
      DC.W    $FFD8,$00A0,$FFD8,$00A0,$00A0,$FFD8
      DC.W    $00A0,$00A0,$00A0,$00A0,$00A0,$00A0
COPPLIST:  DC.W    $0120,$0000,$0122,$0000,$0124,$0000
      DC.W    $0126,$0000,$0128,$0000,$012A,$0000
      DC.W    $012C,$0000,$012E,$0000,$0130,$0000
      DC.W    $0132,$0000,$0134,$0000,$0136,$0000
      DC.W    $0138,$0000,$013A,$0000,$013c,$0000
      DC.W    $013e,$0000
      DC.W    $0180,$0000,$0182,$0FF0,$0184,$0DC0 ;SZINEK
      DC.W    $0102,$0000,$0104,$0024
      DC.W    $0108,$00A0,$010a,$00A0    ;BPL MOD
      DC.W    $008e,$2981,$0090,$29C1
      DC.W    $0092,$0038,$0094,$00D0
KEPOKOSSAG: DC.W    $00e0,$0000,$00e2,$0000
      DC.W    $00e4,$0000,$00e6,$0000
      DC.W    $00e8,$0000,$00ea,$0000
      DC.W    $00ec,$0000,$00ee,$0000
      DC.W    $00f0,$0000,$00f2,$0000,$0100,$5200
MOKASTART:
```

Az InOut modul

A standard Modula-2 utasítások között nem szerepelnek olyanok, melyek segítségével a program kommunikálhatna a külvilággal. Ezt Nikolaus Writh azért hagyta ki az alapnyelvből, mert ez a rész gépspecifikus (egérkezelés, grafikus képernyő, stb.) Azért hogy a különböző Modula-2 implementációk mégsem használjanak egymástól eltérő procedúrákat a magasszintű I/O kezelésére, az eredeti Modula-2 definíciók között szerepel az InOut standard modul is, melyet minden Modula-2-nek tartalmaznia kell. Az InOut modul használatát tekintve megegyezik minden más eredeti modullal: ha fel kívánjuk használni, úgy a program elején kiadjuk a FROM InOut IMPORT ... utasítást. Ez után úgy használhatjuk az utasításokat, mint minden más Modula-2 procedúrát. Ezek után nézzük meg, hogy mit is tartalmaz az InOut modul!

OpenInput(deftext : ARRAY OF CHAR);
A program az "in>" szöveget írja ki a képernyőre, és egy stringet vár. Ha a megadott stringet "." karakter zárja, úgy a deftext-ben található végződést csatolja hozzá. Ez után a program megnyit egy input fájlt a stringben szereplő névvel, és a további adatokat onnan olvassa. Ha nem akarunk fájlt nyitni, úgy a müveletet az Esc billentyű segítségével szakíthatjuk meg. Az InOut modulban található a Done BOOLEAN változó, mely TRUE értéket vesz fel, ha sikerült a fájlt megnyitni, és FALSE értéket, amennyiben az Esc gombbal kiléptünk.

OpenOutput(deftext : ARRAY OF CHAR);
A program az "out>" szöveggel egy output fájl nevét kéri, ahová a továbbiakban az adatokat írja.

OpenInputFile(filename : ARRAY OF CHAR);
A program megnyitja a filename stringváltozóban szereplő fájlt, és a továbbiakban onnan olvassa az adatokat.

OpenOutputFile(filename : ARRAY OF CHAR);
A program megnyitja a filename stringváltozóban szereplő fájlt, és a továbbiakban oda írja az adatokat.

CloseInput();
A program bezárja az aktuális input fájlt, és a továbbiakban a billentyűzetről olvas.

CloseOutput();
A program bezárja az aktuális output fájlt, és a továbbiakban a standard kimeneti ablakba ír.

Read(VAR ch : CHAR);
Egy karaktert olvas be a billentyűzetről. Amennyiben az OpenInput vagy OpenInputFile segítségével megváltoztattuk a bemeneti fájlt, úgy a program most onnan olvas egy karaktert.

ReadString(VAR s : ARRAY OF CHAR);
Karaktereket olvas be egymás után az s karaktertömbbe, egészen addig, míg egy szóközt (space) vagy soremelést (return) nem talál.

ReadInt(VAR x : INTEGER);
Az x változóba olvas be egy egész (INTEGER) értéket.

ReadCard(VAR x : CARDINAL);
Az x változóba olvas be egy pozitív egész (CARDINAL) értéket.

ReadWrd(VAR w: WORD);
A w változóba 16 bit információt olvas be. Ezt elsősorban akkor tudjuk használni, ha egy bemeneti fájlból olvasunk.

Write(ch : CHAR);
A képernyőre (vagy kimeneti fájlba) írja a ch karaktert.

WriteLn;
Soremelést végez a képernyőn.

WriteString(s : ARRAY OF CHAR);
Az s karaktertömb elemeit rakja ki a képernyőre.

WriteInt(x : INTEGER; n : CARDINAL);
Az x változóban szereplő INTEGER-t írja ki. Az n a minimum karakterszám, amit ki kell a programnak írnia. Ha a szám ennél kevesebb jegyből áll, úgy elé a program szóközöket rak.

WriteCard,WriteOct,WriteHex(x,n : CARDINAL);
Az x változóban szereplő CARDINAL-t írja ki tízes, nyolcas, és tizenhatos számrendszerben. Az n itt is a minimum karakterszám, amit ki kell a programnak írnia. Ha a szám ennél kevesebb jegyből áll, úgy előtte a program szóközöket rak be. A WriteHex mindíg négyjegyü számot ad eredményül, a tízes számrendszertől való könnyű megkülönböztetés érdekében.

Ezzel át is futottunk az InOut standard modul procedúráin.

Jazz

AM42 Könyvtárprogramozás II.

Mivel az Amiga számítógépek "hivatalos" rendszerprogramozásának témakörében hazánkban semmiféle szakirodalom nem hozzáférhető, magunkra vállaltuk a felhasználói programok fejlesztéséhez szükséges információk "tanfolyam" jellegű bemutatásának feladatát. Sorozatunk további részeiben be fogjuk mutatni a szakszerűrendszerprogramozáshoz szükséges összes könyvtárfunkciót a menüktől kezdve egészen a multitasking operációs rendszer legbelsőbb "magánügyeiig".

Ha még emlékszünk arra, miről van szó könyvtárügyben, valamint arra, hogy mi az az Amiga, akkor ezennel újult erővel vethetjük bele magunkat a honi kínzó információhiány okozta ismerethézagok kitöltésének hősies küzdelmébe, melyhez tőlünk telhető segítséget kívánunk nyújtani e hasábokon. (Ti. Digitális "Bordás" Bence nyüszíteni szokott a gyönyörűségtől, ha efféle nemes veretű mondatokat olvashat bevezetés gyanánt, ami azért hasznos, mert ebben az állapotában gazdaságosabban lehet tőle CD-ket kölcsönkérni, pl. egyszerre ötöt.)

Na, szóval. Azt ígértük, azzal fogjuk folytatni, hogy bemutatjuk a tartalomjegyzék megjelenítésének legegyszerűbb módját full gépi kódban. Most ellenben azzal lepjük meg olvasóinkat, hogy betartjuk ígéretünket, és bemutatjuk a tartalomjegyzék megjelenítésének legegyszerűbb módját full gépi kódban. (Destruktív elemek szerint AM berkekben ez nagy szó. Fogalmam sincs, miről beszélnek.)

Egyelőre még mindig a Dos-nál tartunk. A legelső teendő az, hogy nyitunk egy ablakot a képernyőn, ahová majd a tartalomjegyzék kiiratását kérni fogjuk. Természetesen az ablakot valójában az Intuition nyitja meg, egyelőre azonban ezzel nem kell törődnünk, mert a dolog Dos-ból is megoldható (mármint a parancs kiadása), bár a lehetőségek, mint majd az Intuition tárgyalásánál látni fogjuk, jóval korlátozottabbak. Dos-ban az ablaknyitásnál mi sem egyszerűbb, ugyanúgy folyik, ahogyan azt már megismerhettük a géphez adott AMIGADOS-leírásból (már akinek volt lelkiereje átrágnia magát a zeneinek túlzással sem nevezhető német nyelven íródott Benutzerhandbuch-on, vagy volt szerencséje angolszász országban venni a gépét). Egy kérdésben azonban kicsit nagy itt a kavar, figyeljünk rá: a múltkori számban egy filét nyitottunk meg olvasásra, ez odáig rendben is volt. Most azonban még nincs szó lemezen lévő filéről, mégis az Open funkciót hívjuk az ablak megnyitásánál, vagyis józan ésszel azt mondhatjuk, hogy az ablak is filének minősül, hiszen ugyanúgy azonosító struktúrát kap az operációs rendszertől, mint a megnyitott filé a múlt hónapban. A hétköznapokban azonban filé alatt 99 százalékban egy lemezen levő programot vagy adatcsomagot értünk, nem pedig ablakot vagy efféléket. Lehetne ezen még sokáig morfondírozni, a tanulság mégis annyi, hogy aki programozásra adja a fejét, át kell reformálnia az agyában, mit is ért filé alatt. A kérdés különben nem annyira teoretikus, mint elsőre tűnhet, mert gépünk lelkivilágának kiismeréséhez meg kell értenünk igen nagyfokú strukturáltságát. Ha hardver szempontból 64-es és AMIGA olyan, mint mondjuk Trabi és Lada, akkor az alapszoftver és az operációs rendszer terén minimum Trabi és BMW méretű különbségekről beszélhetünk. Ennyit a motorizációról.

Szóval, a CON: című 'device' arra jó, hogy segítségével a programban mellette látható paraméterekkel nyithatunk meg ablakot, amely aztán tevékeny tagja lesz a rendszernek, tehát különösebb erőfeszítések nélkül kommunikálhatunk rajta keresztül a rendszer bármely más részével: billentyűzet, diskvezérlő, képernyő, stb. Az előbbi elmélkedéshez kapcsolódva persze nem pusztán egy ablakot nyitunk meg, az ablak csak a képernyőn megjelenő része annak a "belső filének", amely megnyitásra kerül. Nem véletlenül hangsúlyozom ezt a témát annyira, ugyanis sokan azért riadnak vissza a rendszerprogramozástól, mert koncepcionálisan nem látják át, mit is jelentenek az olyan, egyébként esetünkben ráadásul nehezen is lefordítható fogalmak, mint device, file stb. Reméljük, gyakorlati tapasztalatok után kissé világosabbak lesznek ezek a dolgok. Az egész ügy bonyolultságát persze a multitasking adja, hiszen ez korántsem ott kezdődik, hogy a gyanútlan felhasználó elindít egy második programot is a Workbench-ből. Valójában a rendszer már alapállapotban multitaskingban áll fel, hiszen például az előbb említett lemezvezérlő vagy a billentyűzettel kommunikáló port logikailag mind egyidőben futó külön programok. Minderről bővebbet majd a Főnök tárgyalásakor.

A megnyitott ablakunkba ezután kiírjuk a 'Directory of Disk: DF0:' feliratot, hogy világos legyen, mi is fog következni. Ehhez mindössze a WRITE című Dos-funkcióra van szükségünk, aminek megadjuk, honnan vegye a kiíratandó szöveget, és milyen hosszú legyen az. Ezután kezdődik a tartalomjegyzék tulajdonképpeni beolvasása.

Az algoritmus a következő: (1) a LOCK funkcióval rákapcsolódunk valamelyik kívánt tartalomjegyzékre, amely először értelemszerűen a root-directory, a lemez 'legfelső' tartalomjegyzéke.

Kvázi egy 'kulcsot' kapunk vissza ehhez. (2) az EXAMINE funkcióval beolvastatjuk a tartalomjegyzék illetve a lemez nevét, továbbá megkapjuk az ún. FileInfoBlock-ot is, amelyre a következőkben lesz szükségünk. (3) Az EXNEXT funkció sorozatos hívásával a tartalomjegyzék egyes bejegyzései kerülnek kiolvasásra, majd a WRITE funkcióval kiíratásra ablakunkba. Az EXNEXT mindig egy bejegyzést (tehát filénevet) olvas ki egyszerre, és a filénévhez tartozó információkkal (a filé nagysága, mikor mentettük ki stb.) tölti ki a FileInfoBlockot. Addig kell újra és újra hívni, amíg a D0 regiszterben nullát nem kapunk vissza, amíg hibát jelent, jó esetben persze azt, hogy nincs több bejegyzés (IOERR hibakód: 232, no_more_entries). Kész.

Ezután még a WRITE-tal kiíratjuk a 'Press RETURN!' feliratot, hogy a lelkes felhasználó meg tudja nézni, mi is van a lemezen. A program végén billentyűzetolvasásra is találunk példát: amit a 'Press RETURN!' után begépelünk, az 'inbuff' címkéjű pufferben lesz megtalálható, amint visszakapjuk a vezérlést a READ funkciót követően.

```
* Dir_reader            ;ez csak a filé neve

OpenLib=    -552        ;assembler-címkék
CloseLib=   -414
ExecBase=   4

Open=       -30
Close=      -36
IOErr=      -132
Read=       -42
Write=      -48
Lock=       -84
Examine=    -102
ExNext=     -108
mode_old=   1005
mode_new=   1006

j:
run:    move.l  ExecBase,a6         ;Főnök báziscíme
        lea     dosname,a1          ;a Dos-könyvtár nevére mutató cím
        moveq   #0,d0               ;verziószám mindegy
        jsr     OpenLib(a6)         ;megnyitjuk a Dos-könyvtárat
        move.l  d0,dosbase          ;elrakjuk a Dos báziscímét
        beq     error               ;ha nem sikerült a dolog

        move.l  #consolname,d1      ;megnyitandó filé definiálásának
címe
        move.l  #mode_old,d2        ;csak olvasunk
        move.l  dosbase,a6          ;Dos báziscíme
        jsr     Open(a6)            ;megnyitjuk a 'belső filét' & ablakot
        tst.l   d0                  ;rendben?
        beq     error               ;ha nem, baj van
        move.l  d0,conhandle        ;ez a 'belső filénk' azonosítója

        move.l  conhandle,d1        ;filé és ablakazonosító d1-be
        move.l  #text1,d2           ;első üzenet címe
        move.l  #25,d3              ;ennyi karakter hosszú
        move.l  dosbase,a6          ;Dos báziscíme
        jsr     Write(a6)           ;kiírja a szöveget

        move.l  #name,d1            ;a root-directory neve
        move.l  #-2,d2              ;csak olvasunk
        move.l  dosbase,a6          ;Dos báziscíme
        jsr     Lock(a6)            ;megkapjuk a 'kulcsot'
        tst.l   d0                  ;rendben?
        beq     error               ;ha nem, vége
        move.l  d0,locksave         ;elrakjuk a 'kulcsot'

        move.l  dosbase,a6          ;Dos báziscíme
        move.l  locksave,d1         ;a 'kulcs'
        move.l  #fileinfo,d2        ;ide rakja a FileInfoBlockot
        jsr     Examine(a6)         ;vizsgáld csak
        tst.l   d0                  ;rendben?
        beq     error               ;ha nem, vége
```

```
loop:   move.l  dosbase,a6          ;Dos báziscíme
        move.l  locksave,d1         ;a 'kulcs'
        move.l  #fileinfo,d2        ;itt van a FileInfoBlock
        jsr     ExNext(a6)          ;lássuk a következő bejegyzést
        tst.l   d0                  ;rendben?
        beq     error               ;ha nem

        move.l  #fileinfo+8,d0      ;itt kezdődik a filé neve
        bsr     print               ;kiíratjuk az ablakba
        bra     loop                ;következő bejegyzésért megyünk

error:  move.l  dosbase,a6          ;Dos báziscíme
        jsr     IOErr(a6)           ;mi volt a hiba?
        move.l  d0,d6               ;elrakjuk a hibakódot

        move.l  conhandle,d1        ;filé & ablakazonosító
        move.l  #text2,d2           ;a második üzenet címe
        move.l  #16,d3              ;ennyi karakter hosszú
        move.l  dosbase,a6          ;Dos báziscíme
        jsr     Write(a6)           ;tessék kiírni!

        bsr     getchr              ;várunk egy RETURNt

qu:
        move.l  conhandle,d1        ;filé & ablakazonosító
        move.l  dosbase,a6          ;Dos báziscíme
        jsr     Close(a6)           ;bezárjuk a filét & az ablakot

        move.l  dosbase,a1          ;Dos báziscíme
        move.l  ExecBase,a6         ;Főnök báziscíme
        jsr     CloseLib(a6)        ;bezárjuk a Dos-t

        rts                         ;pá

getchr: move.l  conhandle,d1        ;filé & ablakazonosító
        move.l  #inbuff,d2          ;input puffer
        move.l  #255,d3             ;maximum ennyit olvass be
        move.l  dosbase,a6          ;Dos báziscíme
        jsr     Read(a6)            ;olvasás
        rts

print:  lea     fileinfo+8,a0       ;itt kezdődik a filénév
        moveq.l #0,d3               ;nullázzuk
longer: addq    #1,d3               ;d3-ban számláljuk a filénév hosszát
        tst.b   (a0)+               ;keressük az első nullát
        bne     longer              ;       a filénév után
        move.l  conhandle,d1        ;filé & ablakazonosító
        move.l  #fileinfo+8,d2      ;filénév kezdete
        move.l  dosbase,a6          ;Dos báziscíme
        jsr     Write(a6)           ;kiírja a filénevet
        move.l  conhandle,d1        ;filé & ablakazonosító
        move.l  #return,d2          ;még egy RETURNt is kiírunk
        moveq.l #1,d3               ;azaz egy karakter hosszú
        move.l  dosbase,a6          ;Dos báziscíme
        jsr     Write(a6)           ;írás
        rts                         ;vissza a főprogramba

text1:      dc.b    'Directory of disk: DF0:',10,10
text2:      dc.b    10,'Press RETURN!',10,10
dosname:    dc.b    'dos.library',0
    align 2
dosbase:    dc.l    0
consolname: dc.b    'CON:150/25/300/200/* Directory-Test *',0
name:       dc.b    'DF0:',0
    align 2
locksave:   dc.l    0
conhandle:  dc.l    0
return:     dc.b    10
inbuff:     ds.b    255
    align 4                         ;nagyon fontos!!!
fileinfo:   ds.b    260
```

Lefuttatás után SEKÁban a 'q inbuff' utasítással győződhetünk meg arról, hogy a 'Press RETURN!' után begépelt karaktereket valóban

visszakaptuk. Ugyanitt a 'q fileinfo' paranccsal megtekinthetjük a FileInfoBlockot is. Az utóbbi szerkezete így néz ki:

Byte#	Név	Jelentés
0	DiskKey.L	a diszk száma
4	DirEntryType.L	bejegyzés típus (+:directory, -:filé)
8	FileName	108 byte a filénévvel
116	Protection.L	védve van a filé?
120	EntryType.L	bejegyzés típus
124	Size.L	a filé hossza byte-okban
128	NumBlocks.L	blokkok száma
132	Days.L	mentés dátuma: nap
136	Minute.L	perc
140	Tick.L	rendszer'tick'
144	Comment	116 byte az esetleges megjegyzésekkel

Ha azt akarjuk, hogy programunk kiírja a filé hosszát is, azt a fileinfo+124 címről kiolvashatjuk, amit aztán egy konverziós rutin segítségével kihányhatunk a képernyőre. NAGYON FONTOS!!! a FileInfoBlockot MINDIG hosszúszóhatárra kell telepíteni, különben egzotikus dolgok történnek (pl. elvesztjük a filénevek első két betűjét stb.)

DOS könyvtár:

-84 Lock() D1: a keresett directory ASCII karakterekben megadott neve, 0-val lezárva
D2: hozzáférési mód (-2:olvasás, -1:írás)

Eredmény: D0: 'kulcs' a keresett directoryhoz, vagy 0, ha nincs ilyen directory

-102 Examine() D1: a LOCK-tól visszakapott 'kulcs'
D2: a FileInfoBlock általunk definiálható kezdőcíme

Eredmény: D0: 0, ha valami hiba történt, egyébként létrehozza a FileInfoBlockot

-108 ExNext() D1: a LOCK-tól visszakapott 'kulcs'
D2: a FileInfoBlock kezdőcíme

Eredmény: D0: 0, ha valami hiba történt, egyébként a FileInfoBlock kitöltődik a következő bejegyzés adataival

KZS.

AMOS programozás - folytatás a 35. oldalról

IF -THEN

IF Feltétel THEN ...

Az M változóba tesszük az egérgomb helyzetét. Ennek a sornak adunk egy címkét (CIKL), hogy amennyiben akarunk, vissza tudjunk ugrani erre a sorra. Ezután megvizsgáljuk, hogy HA az M egyenlő nullával (IF M=0, AKKOR folytatódjon a program végrehajtása a CIKL nevű címkénél (THEN GOTO CIKL). Az IF-THEN utasításpár úgy működik, hogy ha az IF utáni feltétel teljesül (tehát M=0), akkor a THEN utáni utasítás(ok) hajtódnak végre, ha az IF utáni feltétel nem teljesül (tehát M nem egyenlő nullával), akkor a következő sor hajtódik végre.

A program a következőképpen fut:

- CIKL: Eltárolja az egérgombok helyzetét az M változóban
- Ha M nulla (nem nyomtunk semmit), a CIKL-hez ugrik, azaz mégegyszer vizsgálja a gombok helyzetét. Ez addig folytatódik így, míg az Amiga áramot kap, vagy míg meg nem nyomjuk valamelyik egérgombot. Ilyenkor ugyanis az M értéke nem lesz nulla, így a következő sor hajtódik végre.

...

FOR - NEXT

Tegyük fel, az a feladat, hogy tízszer kiírjuk a képernyőre egymás alá, hogy hello. Megoldhatjuk úgy is, hogy egymás alá beírjuk tízszer: 'print "hello"', de mi a helyzet, ha mondjuk tízezerszer kell? Erre való a For - next utasításpár.

FOR CiklusVáltozó=kezdőérték TO Végérték STEP Lépés (alapállapotban 1)
NEXT Változó

Például:

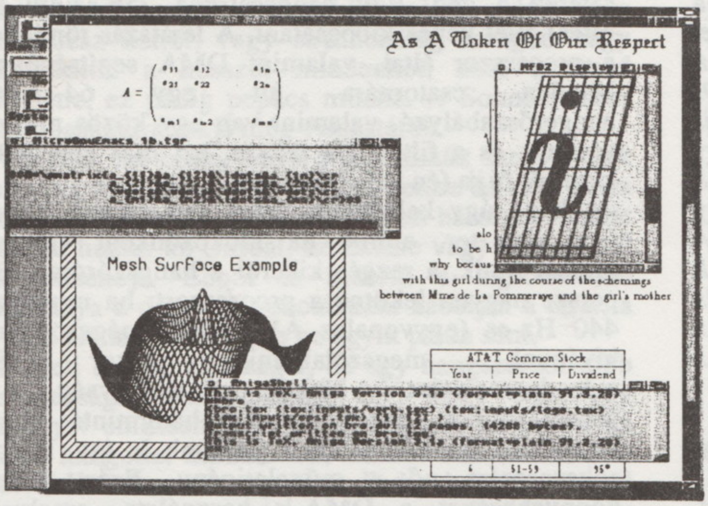
```
For I=1 to 10
print "hello"
Next I
```

Amikor a program végrehajtásakor először érünk a For-hoz, az I (lehetne bármilyen más nevű változó is) értéke felveszi a kezdőértéket (1). Mikor a Next-hez ér, hozzáadja a lépésértéket (1), így az I értéke kettő lesz. Ha így I értéke nagyobb lesz, mint a végérték, akkor a következő sor hajtódik végre, ha nem, akkor a programvégrehajtás az előző FOR utasítás utáni sorban folytatódik. Ha belegondolunk, így a FOR és a NEXT közötti sorok pontosan a (Végérték-Kezdőérték)/Lépés-szer lesznek végrehajtva. Miért kell egyátalán a Lépés? Példánkban tehát a hello pontosan tízszer fog kiíródni. Ennek alapján már könnyen értelmezhető, miként működik a FOR - NEXT ciklus az előző számban közzétett AMOS példaprogramban is.

A következő szám megjelenéséig javaslom, házifeladatként próbáld meg pontosan végigkövetni, a gép hogyan hajtja végre a közzétett példaprogramot, a futás közben hogyan változik az egyes változók tartalma. Ha már kellőképpen érted a dolgot, próbáld meg átírni a programot.

Digitális "Bordás" Bence

Mit (nem) ér a WYSIWYG



TeX

A WYSIWYG (What You See Is What You Get - 'amit látsz azt kapod') a mai DTP programok elengedhetetlen tulajdonsága. Vagy mégsem?
A dokumentum elkészítése során, a munka összes fázisában, amit a képernyőn látunk, az a nyomtatási kép pontos másolata. Ez a tulajdonság valóban nagyon kényelmes editálást tesz lehetővé, a hasábok, grafikus és szövegablakok helyzetét, elforgatását stb. interaktívan és grafikusan az egérrel folyamatosan változtathatjuk. Aki egy amigaszerű grafikus felhasználói interfészen dolgozva "nőtt fel", valószínűleg nem is tud elképzelni más megoldást szövegeket és grafikákat tartalmazó oldalak létrehozására. Vannak azonban a professzionális kiadványszerkesztésnek olyan területei, ahol egy WYSIWYG DTP program általában nem állja meg a helyét.
A TeX tulajdonképpen a standardot képviselő professzionális kiadványszerkesztő compiler nyelv. 3 különböző programból áll. A TeX editorral tulajdonképpen a TeX forráskódot hozhatjuk létre. Az oldalakat vezérlő utasításokkal írjuk le, ami első hallásra kissé kényelmetlennek tűnhet. Hihetetlen, vagy nem: ha megtanulod a TeX-et, a kész nyomtatható oldalt nem sokkal tovább tart elkészíteni, mint legépelni magát a szöveget. Egy formatáló utasítás begépelése tapasztalat szerint jóval rövidebb ideig tart, mint az adatokat grafikusan változtatni, arról nem is beszélve, hogy a számokkal egzakt módon leírt oldal teljesen pontos lesz. A TeX nyelv borzasztóan komplex, és sokaldalú lehetőségeket kínál, amit elsősorban könyvek készítésére szokás használni (különösen sok tudományos, matematikai definició, táblázatba szedett információt tartalmazóanyag esetén).
A megszerkesztett oldalt a TeX compiler fordítja le egy nyomtathatófile-á. A harmadik program az oldal grafikus megjelenítését szolgálja, amivel a nyomtatási képet a monitoron ellenőrizhetjük.

Amiga TeX

A Radical Eye Software megjelentette a TeX Amigás változatát. Az Amiga verziótöbb okból a legjobb megvalósítások egyike. Az egyik ok, hogy az Amiga egy multitasking számítógép, ezért az editor, a preview program, és maga a compiler egyszerre bent lehetnek a memóriában és egy gadget átkapcsolása után elérhetők. Az Amiga TeX tehát optimálisan ötvözi egy WYSIWYG DTP program, és az eredeti (IBM-es) TeX minden előnyét.
A program automatikusan leképez bármely postscript Type 3, és Type 1 fontot és grafikát a képernyőre, vagy bármely nyomtatóra. Az ilyen formátumú teljes magyar ékezetes postscript fontok százai vásárolhatók meg az IBM, Atari, vagy Macintosh DTP rendszereket forgalmazó cégektől; egyszerűen csak a lemezformátum konvertálására lesz szüksége a felhasználónak, amit megtehet a DOS-2-DOS, MAC-2-DOS programok, illetve az AM002-es PD lemezen található MSH device segítségével. Az Amiga TeX kompatibilis a TeX 3.1 és Metafont 2.7-tel, és tökéletesen fut az AmigaDOS 2.0 alatt is. A program alapára $200, és további $75-$100-ért vásárolhatunk hozzá printer meghajtót. Az Amiga TeX-et németországban mutatták be nekünk sok egyéb érdekes szoftver és hardver mellett, így akkor nem volt lehetőségünk a részletes tudakozódásra. A bemutató során egyébként a sebesség nyűgözött le bennünket először: egy teleírt A4-es oldalt szinte abban a pillanatban kezdett el nyomtatni, mikor az utasítást kiadtuk. Amint többet megtudunk az Amiga TeX-ről, egy teljes, részletes leírást fogunk közölni.

Radical Eye Software
PO BOX 2981, Stanford, CA 94309
USA
Tel.: 00-1-415-322-6442

Digitális "Bordás" Bence

AM 46 Zene, zene, stb.

A számítógépünkkel történő zenélésnek alapvetően két fajtáját különböztetjük meg. Az egyik, mikor a számítógépünk hangchipje adja ki a hangot, a másik mikor a számítógépünk a MIDI segítségével professzionális hangszereket vezérel. Az AM-ben mindkét fajtáról olvashatsz ezentúl. KZS-n, a MIDI nagy ismerőjén kívül ERNØ cikkeit is megjelentetjük, aki azt mutatja be, hogy egy egyszerű Amiga500-on hogyan, milyen programok segítségével lehet játékokhoz, demókhoz, vagy éppen saját magunk szórakoztatására zenét írni. A cikkek ugyan elsősorban Amiga specifikusak lesznek, de mivel az ideológia hasonló az Atari és Macintosh számítógépeken is. Reméljük, hogy az ilyen gépek tulajdonosai is hasznát veszik az írásnak.

Mivel ez az első cikkem az újságban, illő, hogy bemutatkozzam. Azon "veteránok" közé tartozom, akik annak idején ABC80-on kezdtek. Első saját gépem C16 volt, amin két zeneszerkesztő programot írtam. Most IBM PC-n kódolok és Amigán zenélek, többnyire kedvtelésből, de gyakran játékprogramokhoz, demókhoz írok kísérőzenét.

Valahol olvastam egy véleményt, miszerint az Amigába tett hangképzési lehetőségek "kompromisszumosak", ti. csak nyolc bites, és csak négy szólam megszólaltatására van lehetőség. Valóban, 32 szólam, 16 bites (CD minőségű) hang szebben szól, én azonban az Amiga hangját inkább optimálisnak nevezném, hiszen tökéletesen illeszkedik a gép többi tulajdonságához. 16 bites hangok tárigénye pontosan duplaakkora lenne, a sok szólam lejátszása pedig terhelné a processzort, lassítaná a gépet. Aki már hallotta jobb Amiga játékprogramok zenéjét, beismerheti, hogy ez a minőség erre a célra tökéletesen megfelel. Akinek komoly zenei céljai vannak az Amigával, annak érdemesebb a MIDI felé orientálódnia, vagy megvásárolni a Sunrize Audio nevű cég 12 illetve 16 bites sampler kártyáját, aminek segítségével valóban CD minőségű professzionális hangkezelésre nyílik lehetőség.

A nem teljesen laikusok a következő néhány bekezdést kihagyhatják. A hang előállításának az Amigával (is) alapvetően két módját használják a programok.

1. burkológörbe, és hullámalak beállításával tulajdonképpen mint egy függvényt adunk meg egy hangzást. Hátránya, hogy nehézkesen vagy egyátalán nem állítható be az a hangzás, amire éppen szükségünk van. Előnye, hogy kevés memóriát foglal.
2. digitalizált hangmintákat tárolnak el a memóriában, majd ezeket egy lejátszórutin a DA (Digitális-Analóg) konverterre küldi.

Lássuk a dolgot a hardware oldalról: az Amiga 4 egyenértékű hangcsatornával bír. Az audio kimeneten 2 a bal, 2 a jobb oldalra van téve, ezáltal sztereo a gép. Egy hangcsatorna 256-szintű (8 bites) jelet képes kibocsátani. A lejátszás történhet a processzor által, valamint DMA segítségével. Minden csatornára jut egy 64-szintű hangerőszabályzó, valamint van egy közös master volume, és a filter. Na persze, ezt már mindenki kívülről fújja (én is fejből írtam le...).

A hang úgy keletkezik, hogy van csatornánként egy regiszter, amibe ha időközönként változó értéket írunk, a rezgés kikerül a hangszóróra. Ez persze nagyon lekötné a processzort; ha mondjuk 440 Hz-es (egyvonalas A) primitív négszögjelet kívánunk megszólaltatni, akkor ez másodpercenként 880 műveletegység a processzornak. Ha pedig digi hangmintát vagy bonyolultabb hullámformát játszunk le így, akkor sokszorosára nő a műveletigény. Ezért jelent könnyebbséget a DMA-k használata, amelyek mentesítik a 68000-est a "piszkos" munka alól. DMA-val viszont nem lehet multiplexelni a csatornákat, azaz egy hangcsatornán összeadással vagy más algoritmussal több hangmintát egyszerre lejátszani, valamint DMA-val a maximális lejátszható sample-méret 64K. Természetesen a nyolcszólamú zeneszerkesztőktől eltekintve minden program DMA-val állítja elő a hangot. Ez játékprogramokhoz illesztendő zenék esetén amúgyis elegendhetetlen, hiszen a processzort jó nem terhelni a zene lejátszásának feladatával.

Tippek

Most következzék néhány tanács azoknak, akik már zenélnek vagy fontolgatják a zenélgetés elkezdését. Egy hangdigitalizáló mindig jól jön, bár a tapasztalat azt mutatja, hogy az innen-onnan beszerzett hangminták és a saját termés aránya 30:1. Ez természetes dolog, nem mindenki tarthat otthon komplett szimfónikus zenekari felszerelést, vagy DX7-est, amiről profi minőségű hangmintákat készíthetne. Ha szimfonikus zenekar nem is, egy CD játszó biztos akad a környéken, amiről nagyon jó minőségű hangminták készíthetők. Ha a digitalizálód 5 V-os (az AD-converter chipek általában ezzel mennek, persze erről győződj meg előbb), akkor kösd rá a digi előerősítője megkerülésével a CD kimenetére, ami szintén 5 V-os, vegyél egy DDD-s lemezt (DDD - teljesem digitális eljárással készült CD lemez), és a hatás nem maradhat el.

Ha valaki zeneírásra adta a fejét, nem mindegy, melyik zeneszerkesztőt választja. A nyolcszólamú zeneszerkesztőkkel készített zenék sohasem fognak belekerülni programokba (mert a nyolc szólam megszólaltatása annyira leköti a processzort, hogy nem marad ideje a program többi részének futtatására, pl. grafika). Bár a zenék 98%-a SoundTracker-ben készül, azért érdemes szétnézni!

A SoundTracker-ek editora a legkényelmesebb, viszont a tárigényük közvetve és közvetlenül hatalmas. Miért fogalmaztam úgy, hogy "közvetlenül és közvetve"? Minden pattern 1 Kbyte-ot emészt fel ($400), ez a közvetlen. A közvetett pedig az, hogy egy hangminta csak egy hangszerként használható. Ha akarsz pl. egy rövid és hosszú szaxofonhangot használni, akkor vagy betöltesz kettőt, vagy sajátkezűleg levágod vagy elhalkítod a hosszút mindenhol, ahol a rövid kellene, ez pedig pepecs munka. A SoundTracker ostobaságaira majd még visszatérek.

Tévedés azt hinni, hogy a digitalizált szekvenciák mindig rontják a zene értékét! Persze ha más sincs benne, akkor az bukás, de hirtelen három jó példát tudok hozni: az Unreal, az Extase vagy a Warhead kezdőzenéje. Ebből is kiderül a legfontosabb hátránya a digi szekvenciáknak: zabálják a tárat, a játék alá már nem férne be egyik példa sem.

Növeli a zene életszagát, ha egy hangszerből több magasságon van mintád, így, hogy csak egy előnyét említsem ennek a dolognak, nem kell az alsó hangokat használnod, aminél már hallható az átviteli frekvencia sípolása. Pedig ha nem magad szórakoztatására zenélgetsz, hanem demóba vagy játékba, akkor nem árt takarékoskodni a tárral. Néha egészen meglepő ötleteket hallhatsz a programozótól: "Géza, csinálj nekem egy baba kis félórás zenét húsz kilobyte-ba, persze ebben legyen benne a lejátszó hossza is!" És ha ki tudsz sírni 32 Kbyte-ot, már örülhetsz. Nagyon fontos, hogy mindig legyen egypár loopolható rövid sample a raktáron. Megfelelő burkológörbékkel ellátva sok különböző anyag hozható ki belőlük. Külön iparággá fejlődött a rövid dobok készítése. Van, aki már monitorban memóriadumpban tud létrehozni dobot (magyarul tulajdonképpen számokkal adja meg egy dobhang minden jellemzőjét, úgy, hogy az a lehető legkevesebb értékes byte-ot foglaljon el - a szerk.). Ugyanez elmondható a szólójellegű hangszerekről is. Persze ha nem akarod, hogy spektrumosan szóljon, akkor vibráltatni meg burkolni sem árt. Ha pedig minőségi hangokat akarsz mégis használni, ám legyen, de négy hangszernél több nem kell. Egy zenét tartalmazó file tárigényét azonban nemcsak a hangminták (sample), hanem a szerkesztő által használt adatstruktúra is meghatározza.

Zeneszerkesztők

Alább következik egy kis áttekintés különböző általam jól ismert és kevésbé ismert zeneszerkesztőkről. Amit egyáltalán nem ismerek, arról nincs említés. Kezdetben volt a Sonix. Grafikusan megjelenítette a kottát, tudott digi és kikevert hangokat is - ez pozitív volt benne. Viszont nem lehetett bármilyen hosszan lejátszani a hangot, zenéhez nem értőknek kínai volt a kotta, nem volt public domain, és ha jól emlékszem, lejátszót sem mellékeltek hozzá. Ezért aztán nem maradt sokáig a színen. A második, amit láttam, a Soundtracker 1.0 volt. A mai Tracker-ekhez képest nagyon fejletlen volt: hangszert csak olyat töltött, ami a preset-listában szerepelt, fix hosszúságúak voltak a patternek, billentyűzetről nem lehetett irányítani, de szabadon felhasználható volt, a lejátszórutinnal együtt. Mivel a kezelése roppant egyszerű, mindenki hamar megkedvelte. Divattá vált átírni is; ki-ki hozzátett egy-egy ötletet, kényelmesebb editort készített hozzá, több hangszer kezelését tették lehetővé, de akárhányan átírták, a koncepció ugyanaz maradt, valamint az új változatok a régiek által készített zenéket betöltötték. Megjelent közben 8-szólamú mutáns (StarTracker), egyesekben van digitalizáló rutin, midi-kezelés, lemezformázás, hullámforma-kijelző, stb. Ma a legtöbb parancsot ismeri és a legtöbb szolgáltatást nyújtja a ProTracker 1.1b. Megjegyzem, a SoundTracker (és a mutánsok) az egyetlen fajta, amelyiknél nincs lehetőség digitalizált hangon kívül mást lejátszani. Mindenesetre ezek a "szabvány" szerkesztők, minden satnya programozó is be tudja a velük készült zenéket ágyazni a programjába. Nemrég láttam egy Atarin futó PD szerkesztőt (a nevére sajnos nem emlékszem.), ami képes volt Soundtracker zenét betölteni és lejátszani. Ha sikerül megszerezni, ez is bekerül majd az AM PD könyvtárába.

A másik, eléggé elterjedt szerkesztő, a Future Composer kissé emlékeztet a C64-es Rockmonitor-ra. Hallásról meg lehet ismerni a vele készített zenéket, mivel olyan jellegzetes a módszer, ahogy a hullámformákat egymásba átkeveri. C64-es hangzások készítésére kiváló, sőt, sample-ek nélkül is lehet zenét készíteni benne. Ami nem igazán szimpatikus, az az editora. Kissé nehézkes a kezelése, és eléggé lassú is. Hasonló koncepció a Delta, itt is használhatunk hullámformákat és digi mintákat, sőt ennek még az editora is használható, valamint lehetőség van a zene alá effektek bekeverésére programból (pld. lövés). Ugyanebbe a csoportba tartozik a JamCracker. Felépítése hasonlít valamelyest a Soundtrackerekére. Vannak ezeken kívül csak hullámformákat használó zeneszerkesztők, mint például a SidMon. Bár eléggé nagyok a hibái, és az editor sem túl elegáns, van egy jó húzása: menet közben, azaz lejátszáskor alakítja a hangmintát: kettőt valahogyan összead egy harmadikká (összesen négyszer kettőt), valamint egyik hangmintája állandóan fehérzaj. Ezekből a hangmintákból lehet a lejátszandó anyagot meghatározni burkológörbe és arpeggió, stb. segítségével. Kár, hogy az a változat, amelyiket próbáltam, save esetén mindig elszállt... Az Amiga hardware-hez, a zenéhez és a zenelejátszási igényekhez legközelebb álló zeneszerkesztő a TFMX. Erről most nem is kívánok többet értekezni, a későbbiekben egy egész cikk fog róla szólni.

ERNØ

AM48 Az AM Válaszol...

Sas Sándor, Százhalom

A Visszacsatolásban állandóan olvassom ezt az olcsó modemet. Lesz ebből valami?

Az olcsó árat, csak akkor tudja biztosítani a forgalmazó, ha kellően nagy számban lehetne eladni. Ezért próbáltuk felmérni az érdeklődést az újságban. Sajnos URZ eltünése után az AM nem tud még egy BBS-t is gondozni, ezért a közeljövőben a modem akciót sem folytatjuk.

Simon István, Budapest

Lehet-e assembly utasításokról és a memóriakiosztásról magyar, vagy más nyelvű leírást kapni, és ha igen hol? Nem ártana, ha fotók jobb minöségűek lennének, azt már nem is mondom, hogy szinesek! IBM EGA, nem RGB monitort, hogyan lehet az AMIGÁ-hoz kapcsolni?

Egy teljes magyarnyelvű könyvsorozat kiadását tervezzük (Amiga assembly, HW programozás, AmigaDOS, EXEC, Intuition, disk kezelés, AMOS, Amiga Hardware és Software katalógus). A jövő hónaptól a Visszacsatoláson fogjuk az előrendeléseket felvenni. Csak azokat a könyveket nyomjuk ki, amire elegendő ember fizet elő! Magyarnyelvű programozási szakkönyv egyelőre nem létezik. Német nyelvű szakirodalomhoz hozzá lehet jutni a Computer Panoráma kiadói KFT-nél. Címük a Visszacsatoláson megtalálható.
Az EGA monitor csatlakoztatására még nem tudjuk a választ. Ha olvassa valaki a magazint, aki már megoldotta ezt a problémát, legyen szíves írja meg nekünk! Erre még mindenféleképpen visszatérünk.

Németh András, Györújbarát

Ez a szám (91/6) különösen jóra sikerült, de az igazán superb KZS könyvtárprogramozása. Ez az, ilyen színvonalú cikkekre van szükség! Ha még összeszedtek néhány KZS típusú fickót, akkor nemsokára nagyobb lesz az AM példányszáma, mint a BYTE-é!

Köszönjük a vállveregetést, különösen KZS nevében! A példányszám tekintetében kevésbé vagyunk optimisták, de azt mindenképpen el szeretnénk érni, hogy minél többen tudjanak hozzálátni felhasználói programok fejlesztéséhez is.

Miklós Árpád, Budapest

Szeretném, ha az AM leközölné az 1M CHIP RAM bővítésének módját valamelyik számban. Erre ugyan már korábban is kért titeket valaki, Compi akkori válasza az volt, hogy "nekem is élnem kell valamiből". Ezt egyátalán nem tartom fair play díjasnak, ha mások leírják a filter kapcsolójuk, boot kapcsolójuk stb. leírását. Nekik talán nem kell élniük valamiből? Szeretném, ha válaszolnátok erre a kérdésre a lapban, érdekelne a véleményetek!

Teljesen igazad van, szánjuk - bánjuk bűnünket. Azokat a leveleket Compi válaszolta meg személyesen, és elképzelhető, hogy már a hónap vége volt... Az is lehet, hogy csak viccnek szánta, mi pedig a tördelésnél, szerkesztésnél átsiklottunk felette. Reméljük nem szorulunk túl sok magyarázkodásra, hiszen általában véve segítőkész emberkék vagyunk mindannyian, amit az AM puszta léte is bizonyít. Egy rosszul elsült vicc pestiesen szólva talán még belefér.
Erre a számra már nem sikerült senkivel megíratni a cikket, de az 1991/8-as AM-ben már minden bizonnyal benne lesz! Köszönjük a hozzászólásodat!

Péterffy József, Budapest

Azért rendeltem meg az AMIGA magazint, hogy az AMIGA számítógépekről olvassak. Ha teli lesz ATARI-val, akkor kénytelenek lesztek visszafizetni az előfizetési díjat!

Számítottunk egy-két ilyen levélre, de még meg sem jelent az újság az Atari rovattal... A plusz 4 oldal Atari rovatot egy tőlünk teljesen független cég készíti, és finanszírozza. A pénzedért ugyanazt a 60 oldal Amiga Magazin-t kapod, mint eddig, sőt még egy kicsit szebbet is! Ugyan nem értünk egyet azzal, hogy ne olvass egy sort sem más gépről, csak az Amigáról, de ez mindenkinek a magánügye.

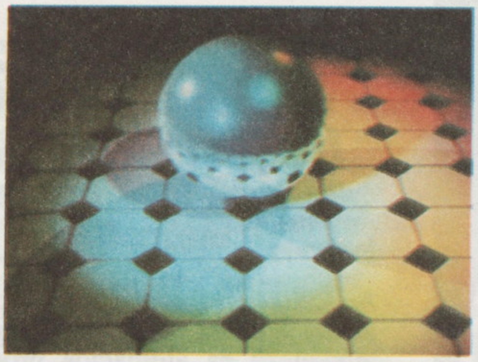
Csáktornyai András, Szeged

Egy DTP-vel foglalkozó vállalkozást szeretnék idítani. Szórólapokat, meghívókat, névjegyeket készítenék. Milyen nyomtatót vegyek (HP paintjet, laserjet stb.)? Van-e olyan szoftver, ami a célra tökéletesen megfelel, és milyen konfigurációjú számítógép szükségeltetik?

Semmiképpen nem ajánlatos erre a célra paintjetet vásárolni, hiszen csak drága, speciális papírra nyomtat, és a felbontása sem elég nagy. A számítógép ügyben talán egy Atari rendszer lenne a legolcsóbb és legjobb megoldás. A villogásmentes monitor, gyors lézerprinter, professzionális szoftver teljesen ékezetes betűkészletek sokaságával az Atarin kapható meg legolcsóbban.

Ray-Tracing 8.rész

3D modelezés és animáció. A rovat címe egy leképezési eljárást jelent, amit az Amiga software-ek többsége használ.



Nyári vakációmat befejezvén ismét itt, a képernyő előtt találnak a lenyugvó szeptemberi nap utolsó sugarai. Pihenten, és élményekkel telve látok tehát neki, hogy újabb érdekes adatokat szolgáltassak a ray-tracing csodálatos világából.

HARDVER: Colorburst, Fusion Forty

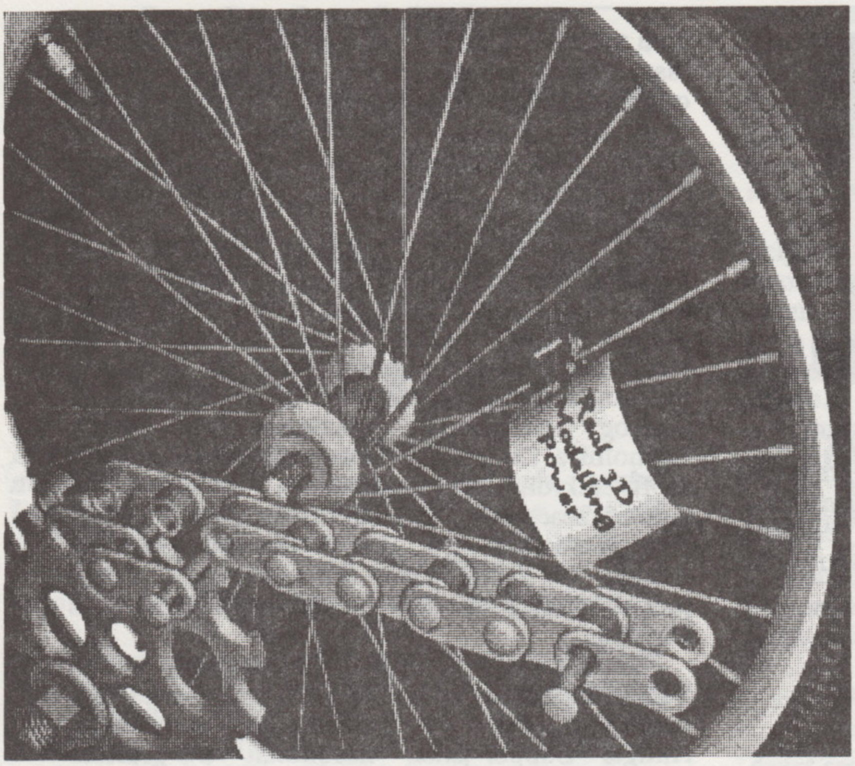
A Parádon rendezett Amiga Tábor keretében lehetősége volt az AM-nek kipróbálni az új szenzációs gyorsítókártyát, az RCS Management cég Fusion-Forty-ját. A kártya az Amiga 2000-rel működik (lehetséges, hogy már kapható a 3000-es verzió is), és a 25 MHz sebességen futó Motorola 68040 processzort tartalmazza. Az általunk tesztelt kártyán 4 MB 32-bites memória volt, ez 32 MB-ig bővíthető. A kártyát egy lemezen mellékelt program segítségével kellett installálni, majd ezt követően a Workbenchből voltak a programok futtathatóak. Az installálás nem volt megbízható, csak minden negyedik-ötödik próbálkozásra sikerült a rendszert müködésbe hozni. Ez nem a kártyának a problémája volt, a későbbiekben egy másik (jobb állapotban lévő) 2000-essel is kipróbálták, és azon hiba nélkül működött. A kártya nem futott azokkal a programokkal, melyek nem a koprocesszorral végeztek lebegőpontos műveleteket (pl. Imagine standard verzió). Az elterjedt ray-tracing programok turbó (FPU) verziója közül több is futott a gyorsított Amigán, így pl. az Imagine FPU verzió, és a Real-3D professzionális (turbó) verziója. A számolási sebesség ránézésre kb. háromszor volt gyorsabb, mint a 25 MHz-es Amiga 3000-en, amit a Sysinfo (AM on disk 05) program is megerősített, amikor a gépnek kb. 28-as indexet adott (ez azt jelenti, hogy 28-szor gyorsabb volt, mint a standard Amiga). A próbálkozásaink persze nem tükrözik a hardver maximális teljesítményét, hiszen egyik programot sem 68040 processzorra optimalizálták. Összegzésül megállapítható, hogy egy Amiga 2000 és egy Fusion-Forty kártya már megfelelő alapul szolgál nagy teljesítményt igénylő munkaállomások létesítéséhez.

Az AM egy régebbi számában már beszámoltam az M.A.S.T cég 24-bites kátyájáról, a Colorburst-ről. Akkor csak annyi információt tudtam róla adni, amennyi a cég reklámanyagában szerepelt. Most itt fekszik a Colorburst dokumentáció az asztalon előttem, úgyhogy ez alapján részletesen be tudok számolni a Colorburst hardverről és a mellékelt szoftverekről. A csomag a következőket tartalmazza: a Colorburst hardvert, teljes dokumentációt, egy 16 V tápegységet, egy Amiga - Colorburst kábelt, egy lemezt programokkal, és egy másik lemezt 24-bites képekkel.

A hardver lelke a 28 MHz sebességen futó VLSI chip, mely lehetővé teszi a 24-bites kép valósidejü (real-time) mozgatását, valamint az Amiga Copper-jéhez hasonlóan a grafikai hardverregiszterek rasztersoronkénti programozását. A hardver ugyancsak tartalmaz 1.5 MBájt grafikai memóriát. Ez lehetővé teszi akár két 24-bites kép egyidejü tárolását úgy, hogy eközben az Amiga memóriája nem fogy. Ha a 48-bites üzemmódot használjuk, akkor ebből a 48 bitből 24 képinformáció, és a maradékot stencilként vagy overlayként használhatjuk. A stencil segítségével képpontonként meghatározható, hogy a Colorburst a 24-bites képet az Amiga kép elé



A Caligari programmal valóban professzionális 24 bites képek készíthetők



A Real 3D animációs software egyik demoképe. Jól látható, hogy a program rendering része igazán tökéletes. A textúrák tökéletesek, és ezen a 640x512-es 16 színű (!) képen is megdöbbentően jó az antialisaing. A program sajnos csak turbo gépeken fut, és eléggé körülményes vele komplex animációkat készíteni. Reméljük rövidesen megjelenik egy újabb verzió, ami az Imagine és a Real 3D pozitívumait egyesíteni fogja.

vagy mögé teszi. Az overlay módban a 24-bites kép elé egy másik 24-bites kép kerül, és a két kép egyszerre látható az Amiga-képpel együtt. A Colorburst technikai specifikációi a következők: Adatfrissítési sebesség: 5,5 MB az Amiga DMA segítségével. Video pásztázási (scan) sebesség: 15,625 kHz vízszintes, 50 Hz függőleges. Video sávszélesség: 7,15 MHz. Video kimenet: külön R,G,B és Sync, 16,7 millió szín. Video kimeneti csatlakozó: Amiga RGB kompatibilis, 23 tűs. A PAL verzió képfelbontásai a következőek: 320x256 -tól 384x580 -ig 1-7,8,12,15,18,24, vagy 48 bites, 768x580 -ig maximum 24 bites módok.

A ray-tracing szempontjából három program érdekes a mellékelt lemezről. A Convert egy 24-bites IFF képet alakít CBF (azaz Colorburst Fast Format) típusúvá, amit a többi program igen gyorsan tud betölteni. A Show program egy IFF vagy CBF képet jelenít meg a 24-bites hardveren. Ha az Imagine ray-tracing programnál a ILBM 24-bit (IFF) formátumot adjuk meg a kép elkészítésekor, úgy azt a Show program közvetlenül meg tudja jeleníteni. A CBPaint program segítségével retusálhatjuk 24-bites ray-tracelt képeinket.

Mivel a gyártó a specifikációkat és a hardver pontos működését kérésre közli, valószínű, hogy a jövőben jelennek majd meg olyan ray-tracing programok, melyek közvetlenül vezérlik a Colorburstöt, és képesek az elkészült 24-bites képet azon megjeleníteni gombnyomásra, vagy egy menü választásával, mindenfajta segédprogram nélkül.

SZOFTVER-

Caligari PRO Design és Caligari PRO Animate, ImageCELs

A Caligarit forgalmazó Octree cég piacra dobta Caligari Broadcast modellező és animációs programjuk egy olcsóbb verzióját, mely végre az Amigán jeleníti meg a képeket, és így nem szükséges hozzá a Targa kártya és az XT Bridgeboard. A Caligari PRO Design ($495) a modellezést, a Caligari PRO Animate ($1295) az animációt és a megjelenítést végzi. Mindkét program csak gyorsító (68020 vagy 030) kártyával, és minimálisan 3 MBájt memóriával működik.

Nagyon hasznos lehet 3D animátoroknak a most megjelent ImageCELs CD-ROM, mely a kompakt lemez sokszáz megabájtos tárkapacitását használja fel 24-bites textúrák (3D tárgyakra ráhúzható képek) tárolására. A lemezen több mint 1150 textúra és kép található, mindegyik vagy tíz formátumban (mivel az ImageCELs több számítógéphez is használható). Ha a képeket használni akarjuk, úgy szükséges egy CD-ROM meghajtót is venni az Amigánkhoz (pillanatnyilag a GVP és a Commodore készít ilyet), de mivel a CD-ROM meghajtó szinte mindig SCSI eszköz, ezért könnyen csatlakoztatható az Amigához. Néhány textúra a lemezen lévők közül: tégla, márvány, fém, cserép, kockakő, sőt még emberek is!

Külföldön (és itthon is...) megjelent az ASDG cég The Art Department Professional programja. Ez az eredeti The Art Department professzionális verziója (ki hitte volna...), mely az eredeti hiányosságait pótolja, és sok új dolgot is tartalmaz. Segítségével 24-bites képeinket alakíthatjuk bármilyen elképzelhető formátumúvá, például SHAM, ami jobb minőségü képet ad, mint a ray-tracing program által készített HAM kép, vagy 256 színű GIF formátumúvá, melyet egy VGA kártyával felszerelt IBM gépen bármilyen GIF viewer programmal megjeleníthetünk. Próbaképpen néhány HAM, SHAM, és 24-bites képet konvertáltunk GIF formátumra, és a képek mind gyönyörűen néztek ki az IBM/AT VGA monitorján. A TAD Professional ray-tracinggel kapcsolatos használatáról az Amiga Magazin egy későbbi számában még részletesen írni fogok.

RAY-TRACING ELMÉLET

Sok emberrel vitatkoznunk kellett ennek a rovatnak az életképességével kapcsolatban - azt állították, hogy senkit nem érdekel. Ezzel szemben kaptam olyan levelet, amiben kértek, hogy nevezzem meg a forrásaimat, segítséget adva egy vizsgaanyag elkészítéséhez. Állítólag az Amiga Magazin az egyetlen forrás az országban, ami foglalkozik a ray-tracing, a 3D animáció elméletével. Örömmel jelentem be, hogy megkaptam az amerikai egyetemeket összekötő hálózatról letöltött legújabb kutatási anyagokat. A temérdek mennyiségű információ betömörítve épphogy elfér egy 880K-s lemezen, és vizsgaanyagokat, disszertációkat, konferenciák anyagát, esszéket tartalmaz a 3D modellezés és animáció tárgyköréből. Az AM elkövetkező számainak Ray-Tracing rovatában olvashatjátok majd ennek az anyagnak a kivonatait.

TIPPEK & TRÜKKÖK

Out of Memory (and time)?

A cím olvasása valószínűleg minden Amigást (és egyéb számítógépfelhasználót) libabőrössé tesz. Mondhatni, nem is igazi "Amigás" az, aki még soha nem látott "out of memory" üzenetet. Most azt nézzük meg, hogyan lehet gyorsan, hosszú, és kis memóriaigényű animációt készíteni. Az ötletek nagy része felhasználható más jellegű programok esetén is, amik sokat számolgatnak.

Sebességnyereség:

- használjuk a "blanker" utility-t, ami megtalálható a Jazzbench-en, és az A3000-es Workbench-én. Ez a "*" gomb hatására, vagy egy bizonyos idő elteltével lekapcsolja a képernyőt. Ez 10-30%-os sebességnövekedést eredményezhet, mikor a ray-tracerünk, vagy DTP programunk számolgat. A blanker-t a startup-sequence-ben kell installálni, ami után folyamatosan működik.
- Próbáljuk a lehető legkisebb, és legkevesebb színű képet készíteni, ami a munkához kell. Kerüljük az Overscan használatát.
- Kerüljük a ray-tracing algoritmus használatát. Nagyon impresszív animációk készíthetők olyan programokkal is, amik phong, gourod shadinget használnak. A ray-tracing csak komplex tükröződések és fénytörések szimulálására optimális, amire ritkán van szükség! Nézzünk szét tárgyaink között - meglepve tapasztaljuk, hogy kevésben látjuk egy másik tárgy tükörképét.
- Az animáció elkészítéséhez kombináljuk egy paint program és egy 3D animációs program használatát! Két kép összemosásával megkétszerezhető a kockák száma, sőt, rengeteg 3D-hatást érhetünk el egy ecset torzításával (pl. kicsinyítésével). Ha tehát egy forgó 3D emblémát akarsz, ami elrepül a távoli űrbe, elég mondjuk 36 fázisban megforgatni, a távolodást már egy paint programban is meg lehet csinálni. A fentebb említett "összemosást", angolul: 'motion blurring', elvégezhetjük az Art Department Professional nevű image processing (képfeldolgozó) programmal is. A hatás ugyanaz, mint mikor egy lassított felvételt nézünk, ahol a tárgyak szélei elmosódnak a gyors mozgás miatt. Ennek a technikának az alkalmazásával jóval kevesebb képkocka alkalmazásával is elérhető a "sima" mozgás érzete.
- készítsünk loopolható (a végén elölről kezdhető) animációt. Ezt tovább nézi az illető, amíg meg nem unja. Pl. egy bonyolult ciklikus mozgásokat végző perpetuum mobilét szívesen néz az ember akár egy percig is!
- Ha a háttér végig ugyanaz, hagyjuk ki! Egy képkockán készítsük el csak a hátteret, amit egy paint programmal bemásolunk az animáció mögé! A renderingre töltött idő jelentősen csökken!

- Tegyünk 14Mhz-es turbókártyát a gépünkbe (kb. 0,7-szeres sebességnövekedés olcsón).

Memórianyereség:

Már csak egy képkocka hiányozna, de out of memory! Gyakran kerül az ember ilyen helyzetbe. Mit tehet?

Talán az egyik legfontosabb szabály, hogy mindig a szükséges legkisebb felbontásban, és legkevesebb szín felhasználásával készítsük az animációinkat:
- vannak esetek, mikor a kép függőleges felbontását visszaállíthatjuk 256-ra. Igen ám, de ilyenkor az Amiga video hardvere nem interlace módban jeleníti meg a képet, ami pedig video munkáknál nagyon fontos. Lehetőség van azonban arra, hogy az Amigát arra kényszerítsük, hogy a képet interlace módban jelenítse meg, attól függetlenül, hogy mekkora a felbontás. A Showanim program például képes az interlace bekapcsolására, de az Amiga Magazin-ban rövidesen közlünk majd egy rövidke programot, ami az interlace ki-be kapcsolását lehetővé teszi.
- Gyakran előfordul, hogy egy képben például csak kék árnyalatok vannak. Ilyenkor teljesen felesleges 16 színnél többet használni a megjelenítéshez. Alapvetően érdemes kipróbálni HAM, vagy 32 színű képek lekonvertálását (TAD, vagy PixMate prg. segítségével) kevesebb színre. Ha nem látunk jelentős minőségromlást, érdemes megfontolni a "palettakaszabolást".

Fontos, hogy az animáció készítésekor legyünk tiszában az animációs formátum tömörítési elvével. Biztos mindenki észrevette, hogy ha megszorozná a képkockák számát az egyes képekhez szükséges memória mennyiségével, akkor egy csomó animációnál sok megabyte jönne ki, ami ténykérdésként nem leleldzik a gépében (sajnos). Hol a turpisság?

Az Anim formátumban sorban, két kép delta-file-ja van tárolva egymás után. Azaz képkockáról képkockára csak az van eltárolva gyakorlatilag, ami az előző képkockához képest megváltozott. A programozáshoz értő felhasználók tudják, hogy ezt az XOR logikai művelet használatával éri el a tömörítő rutin. Egy 320x256-os képernyőnél megvalósítható egy tömörített animáció real-time visszajátszása, de ahogy a felbontás és a színek száma nő, már egyre kevesebb képkocka játszható vissza valós időben másodpercenként.

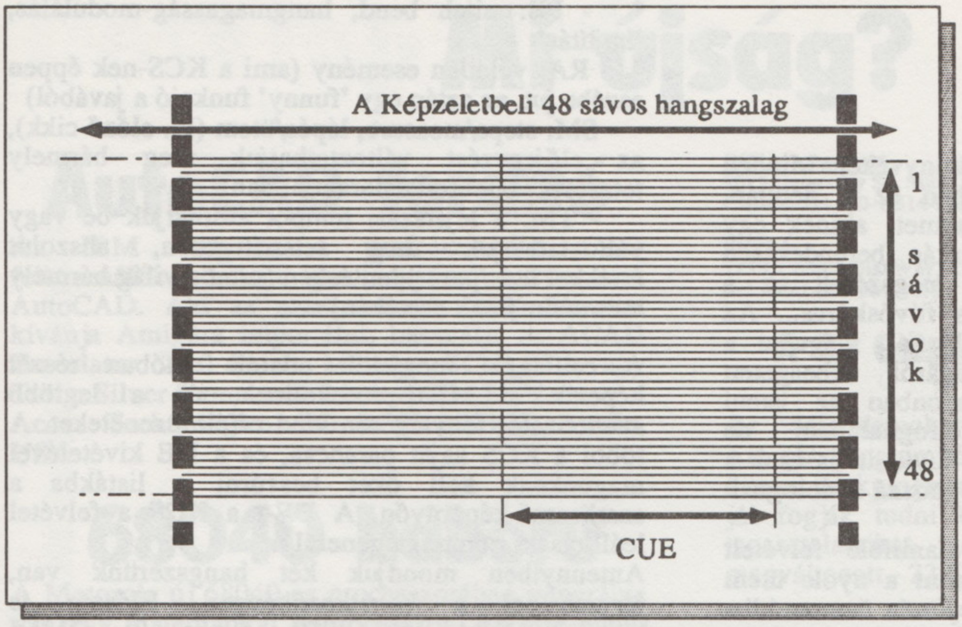
- A fentiek ismeretében próbáljunk olyan animációt csinálni, ahol a háttér teljesen ugyanaz.
- Próbáljunk megismerkedni az Amiga grafikai képességeit kihasználó programnyelvekkel, mint az AMOS, vagy a BlitzBasic. Ezekben gyerekjáték programozni, és bizonyos animációk könnyedén megírhatók benne két perc alatt, amit lerajzolni órák kérdése, ráadásul lehet, hogy nem is fér be a memóriába. Gondoljunk arra, hogy szép finoman be akarjuk keretezni a képernyőt, a bal felső sarokból kiindulva, a jobb felső sarokig, majd a jobb alsóig, stb. Ez Kb. 4 sor az AMOS-ban programozva, a Deluxe Paint-tel lerajzolva (ha megfelelően finom mozgást akarunk) akkor minimum 400 képkocka, több óra munka - nevetséges.
Vagy például a figuránk egy téglafal előtt sétál. A téglafalat megrajzoljuk DP-ben úgy, hogy "ismételhető legyen". AMOS-ban egy-két sor megcsinálni, hogy a fal folyamatosan scrollozódjon jobbra, balra, le, vagy, fel. Az előtérben megjelenített képernyőn pedig megjeleníthetjük az animációnkat, ami nagyon kis memóriát foglal, hiszen egyátalán nincs háttér, amit kockánként le kellene tárolni.

Jászberényi "Jazz" Márk és Digitális "Bordás" Bence

MIDI - KCS meg egyebek

A modern zene az abszolút csúcstechnológia használatát kívánja meg. A modern zenésznek ezért nemcsak a hangjegyek, de a bitek és byte-ok között is biztonsággal ki kell ismernie magát. E cikkünkben az egyik legfejlettebb, Atarira és Amigára egyaránt kapható MIDI-szoftver, a Dr T's KCS (Keyboard Controlled Sequencer) bemutatását folytatjuk. Sorozatunk mondanivalója bőven túlmutat a programok kezelésének szolgai ismertetésén: célunk a MIDI elméletének népszerűsítése, lehetőleg a művészeti szempontok maximális érvényesítésével, forúmot teremtve a hazai MIDI-felhasználók számára. Reméljük, a magunk módján mi is hozzájárulhatunk ahhoz, hogy a mai magyar könnyűzene kilábaljon siralmas állapotából, és visszanyerje "régi fényét".

Legutoljára azon elmélkedtünk, hogyan lehet a KCS-t használható alapállapotba hozni, és mi fán terem a kvantálás, amelynek megértése elengedhetetlen a program használatához. Reméljük, hogy a matematikai és zeneelméleti fejtegetéseinket azóta sikerült megemészteni, és innentől kezdve már haszonelvűbb információkkal állhatunk a nagyérdemű felhasználósereg rendelkezésére.
Miután beállítottuk a megfelelő felbontás paramétereit, és visszatértünk a kiindulási track-képernyőre, elkezdhetjük az érdemi munkát. Az első sáv mellett minden bizonnyal ott fogjuk látni a 'REC' feliratot, amely természetszerűleg azt jelenti, hogy az első felvétel erre a sávra fog készülni. A KCS minden esetben a legalacsonyabb számú szabad sávra készít felvételt, és onnan halad felfelé. A legelső sávval azonban külön vigyáznunk kell, mert ez határozza meg a track-módban szimulált 'szalagdarab' hosszát is. Ide nem célszerű mást felvenni, mint a tempóinformációkat, valamint a vége-jelet (ld. később). A legegyszerűbb: nyomjuk meg az F1 gombot (vagy kattintsunk rá az EDIT gombra), így átjutunk a szerkesztő-képernyőre. Ha a múltkori számban leírt tanácsokat megfogadtuk, itt a következőket fogjuk látni a képernyő bal felét kitöltő négyszögben: 9- 1: 1 1 1536 DE. Mindig itt ellenőrizhetjük egyenként az egyes sávokra felvett adatokat. A fenti számok jelentése a következő: a legelső mindig az ütem számát adja meg (measure, MSR). A következő az ütésszám, négy negyed esetében a zenei negyedek (beat, BT). A kettőspont után a 'lépés' (step, ST) látható, ez az általunk javasolt kezdőértékek alapján 1 és 48 között lehet (ha a 'Full Environment' képernyőn mást adunk meg, értelemszerűen bármi más is állhat itt). Az EVNT oszlopban egyszerűen megszámozódnak az időrendben megjelenített zenei 'események'. Egy ilyen esemény lehet egy billentyű lenyomása, vagy elengedése, vagy egy hangszínváltás, vagy millió egyéb. A TIME oszlop mindig azt adja meg, hogy az előző sorhoz (figyeljünk!) képest hány alaplépéssel később következik a jelenlegi sor. Ha



az 1536-ot elosztjuk 48-al (az alapfelbontásunkkal), éppen 8x4=32-t kapunk, vagyis a KCS pont egy nyolc ütem hosszú 'szalagdarabot' állít be nekünk kezdetnek, ha másként nem utasítjuk. Egyelőre elégedjünk meg ezzel, és az F1 ismételt megnyomására (vagy a jobb gomb duplaklikkjére) visszajutunk a track-képernyőre.

Mint látni fogjuk, az egyes szám mellett immár a '8 bars' felirat szerepel, és a 'REC' a második sávban található. Bizonyosodjunk meg arról, hogy az 'Options' menü tizedik sorában az 'Auto Loop' (ld. később) ki van pipálva, alatta az 'Auto Record' viszont nincs. Ha így van, akkor immár tényleg minden készen áll.

Kapcsoljuk ki a MERGE és RECHN funkciókat, és a RECORD gomb legyen aktív. Amennyiben a MIDI-interface MIDI IN-bemenetére csatlakoztatott hangszeren most játszani kezdünk, a KCS automatikusan elindul, és máris rögzíti azt, amit játszunk. Ha lejárt a nyolc ütem, hagyjuk abba a dolgot, és nyomjuk meg a STOP gombot (már ti. klikkeljünk rá). A STOP-ról annyit kell tudni, hogy két állása van. Ha inverzben jelenik meg, az azt jelenti, hogy a KCS ott állította meg a lejátszást, ahol a gombot aktiváltuk, és a következő 'PLAY' hatására a lejátszás pontosan innen is fog folytatódni. Ha a gomb azonban üres, legközelebb a lejátszás a 'szalagdarab' elejéről fog indulni, vagyis az első ütem első ütésének első lépésétől. Ezt az állást kétszeri ráklikkeléssel érhetjük el. A magnó-gomboknak persze vannak billentyűzet-megfelelőik is: RECORD = F2, STOP = Enter (nem a RETURN!), PLAY = Space, PAUSE = Esc.

A magnó-gombok alatt található még két újabb gadget. Az XLAST feliratú gombbal letörölhetjük az utoljára felvett sávot, ha játék közben valami hibát ejtettünk, (és ha azóta nem vándoroltunk át a szerkesztő-képernyőre), az R-REC feliratúval pedig a 'REC' jelzést léptethetjük vissza az első rendelkezésre álló szabad sávra (ha nem ott áll). Fontos még a CUE feliratú gombsor. Itt hat 'szalagrész' kezdő- és végütemeit jelölhetjük meg, amelyeket aktiválva egy hosszabb darab készítésekor nem kell mindig előről végighallgatni az anyagot ahhoz, hogy eljussunk mondjuk egy kívánt pontra annak közepén, hanem egyszerűen beállítjuk a legközelebbi ütemkezdés számát és végpontját, és amíg a CUE aktiválva van, a KCS ezt a 'szalagrészt' fogja monoton módon ismételgetni. A CUE gombra újfent ráklikkelve kapcsolhatjuk ki ezt a funkciót. Értelemszerűen a hat indexgombbal hat különféle 'szalagrészt' jelölhetünk ki, ami az esetek döntő többségében jóval több, mint elég. A számadatok beállítását a gadgeteken kívül elvégezhetjük a billentyűzetről is a kurzorgombokkal.

A CUE mellett találunk még hat másik gombot is egymás alatt, amelyek a professzionális stúdiókban állandóan alkalmazott ún. 'punch-in' (egy már felvett sávon lévő rövid hibás rész kijavítása a felvétel többi részének érintetlenül hagyásával) funkciót teszik lehetővé, illetve a 'live edit' (a felvett adatok szerkesztő-képernyő nélküli, 'élő' javítása) lehetőségét biztosítják. Ezek azonban gyakorlatilag kizárólag professzionális alkalmazások esetén szükségesek, ezért részletes ismertetésüktől (amely igen sok helyet foglalna el) egyelőre eltekintünk, bízva olvasóink kísérletező kedvében.

Mindezek fényében tehát immár tetszőleges számú sávra leszünk képesek egyenként felvételt készíteni, és próbálkozásaink sikerének kizárólag elektronikus hangszereink száma, illetőleg azok eredeti árcédulája szabhat határt. (Apró kitérő: tapasztalataim szerint sajnos maximálisan ez az igazság, bármily kiábrándítóan hangzik is. Aki komolyan zenélésre adja a fejét, készüljön fel arra, hogy az egész dolog kissé olyan, mint a Forma-1, a legzseniálisabb pilóta sem képes sikerre vinni egy gyengébb autót. Sosem felejtem el, amikor régebben egyszer zenei csodagyerek barátommal elhatároztuk, hogy abszolút autentikus fúvóskórust fogunk elővarázsolni már akkor sem lebecsülendő hangszerparkjából, és hetekig dolgoztunk ezen, bújva a zeneelmélettel valamint hangszereléssel

foglalkozó legkomolyabb szakkönyveket. Minden lelkesedésünket elmosta azonban az a délután, amikor meglátogattuk ismerősömet, akinek egy nemrég vásárolt sokezer márkás berendezésén egyetlen akkordot lenyomva megszólalt az a bizonyos hőn áhított tökéletes fúvóskórus... Az optimistábbak persze vigasztalhatják magukat a szürkeállomány mindenhatóságáról rebesgetett mítoszokkal, a valóságban azonban az isteni szerencse józan ésszel felfoghatatlan, de kétségkívül létező kategóriáján kívül itt is csak a piszkos anyagiak döntenek, méghozzá a dolognak bármilyen szintjén.)

Tegyük fel, hogy sikerült valamiféle felvételt készíteni a második sávra. Amint a nyolc ütem letelt, a KCS automatikusan lejászás üzemmódba kapcsol, és máris hallhatjuk, mit klimpíroztunk be az előbb. Ha meguntuk produkciónk visszahallgatását, az EDIT-gombbal menjünk vissza a szerkesztő-képernyőre, ahol részletesen megszemlélhetjük eddigi tevékenységünket.

A MIDI-protokollal összhangban a felvett anyagok részletes felsorolásának táblázatában (track-módban) a következő bejegyzések jelenhetnek meg a 'TYP'- oszlopban:

* - ON: egy billentyű lenyomása (NOTE: a hangmagasság, VEL: a leütés dinamikája (erőssége) 1-127 között, DUR: meddig tartottuk lenyomva a billentyűt, a beállított alapfelbontás szerinti értékben megadva)

* - OFF: egy billentyű elengedése (komplikálja a dolgokat, hogy a MIDI-szabvány szerint 0 VEL - velocity - értékkel megjelenő 'ON' adat az elengedéssel egyenértékű) (NOTE: hangmagasság, VEL: elvben létezik egy elengedési dinamikát vagy gyorsaságot meghatározó adat is, de ezt csak igen kevés szintetizátor képes értelmezni)

Továbbá: - AC: accelerate, tempó gyorsítás, relációs számadat

* - AT: aftertouch (ld. előző cikk)

- CU: cue (valós idejű) esemény, csak PHANTOM interface használata esetén szükséges, pl. ha egy videofilmen mondjuk egy bomba robbanását értelemszerűen egy meghatározott képkockával együtt kell megszólaltatni (ld. AM 91/május, 46. old.)

* - CC: control change, pl. a pedál lenyomása, vagy hangerő-állítás, vibrato modulálás, vagy bármi más, illetőleg bármely hangszerspecifikus paraméter értékének módosítása; két adata van: a kontroller száma (a kontrollerek számozását a szintetizátorokhoz a vásárlásnál kapott MIDI IMPLEMENTATION táblázatban találhatjuk meg), illetve a pillanatnyi érték

- DE: az illető sáv adatainak (és azok lejátszásának) vége

- DC: decelerate, tempó lassítás, relációs számadat

* - PG: program change, a szintetizátoron előre beprogramozott hangszínek közül valamelyiknek lehívása

* - PB: pitch bend, hangmagasság-modulálás, 'hajlítás'

- RA: véletlen esemény (ami a KCS-nek éppen eszébe jut, ez aztán egy 'funny' funkció a javából)

- SM: steps/measure, lépés/ütem (ld. előző cikk), az előjegyzést változtathatjuk meg bármely tetszőleges ponton a darabunkban

- TM: a lejátszási tempót állíthatjuk be vagy változtathatjuk meg tetszőlegesen, abszolút értékkel ütés/perc jelentésben (mint a világ bármely metronómjának esetében)

A csillaggal megjelölt adatok valóban részét képezik a MIDI-protokollnak, és a legtöbb szintetizátor ténylegesen kiad efféle üzeneteket. A többi a KCS saját parancsa, és a DE kivételével magunknak kell őket beszúrni a listákba a szerkesztő-képernyőn. A DE-t a KCS a felvétel leállításakor önmaga generálja.

Amennyiben mondjuk két hangszerünk van, járjunk el a következőképpen. Először is bizonyosodjunk meg róla, hogy az OMNI üzemmód nincs aktiválva egyik hangszerünkön sem (ld. hangszerkézikönyvek; ebben az üzemmódban hangszerünk bármely csatornán érkező üzenetekre reagál, ami itt már nem célszerű). Ezután az egyik (amelyiket a fő billentyűzetnek kívánjuk használni) MIDI OUT-ját kössük össze az AMIGA MIDI interface MIDI IN-jével, és viszont, az AMIGA MIDI OUT-ját a hagszer MIDI IN-jével. (Logikus, nem?) A legtöbb AMIGA interface két kimenettel is rendelkezik, így a másik hangszer MIDI IN-jét oda csatlakoztathatjuk. Az egyik hangszert állítsuk mondjuk az egyes, a másikat a kettes MIDI-csatornára, és amennyiben lehetőség van rá, a fő billentyűzet gyanánt használt szintetizátoron kapcsoljuk ki a LOCAL ON/OFF funkciót (gyengébbek kedvéért: legyen OFF állásban), aminek hatására a billentyűzet és a hangkeltő rész szétválasztódik, és csatlakozási pontjaik a MIDI kimenet, illetve a bemenet lesznek. Ez azért célszerű, mert így a KCS bal alsó sarkában lévő RECHN gombbal szabályozhatjuk, hogy ugyanazon a billentyűzeten játszva melyik hangszer szólaljon meg, ami roppant kényelmessé (és még funnybbá) teszi a dolgot. Tulajdonképpen ezt a felállítást célszerű létrehozni, még mielőtt az AMIGÁt egyáltalán bekapcsolnánk. Ha esetleg kettőnél több hangszerünk lenne, a MIDI THRU-kat összekötve a következő hangszer MIDI IN-jével rendezhetjük láncba gépeinket.

Ha sikerül valamiféle használható anyagot létrehoznunk, akkor addigi tevékenységünket más programokhoz hasonlóan a 'Project' menüben lévő 'Open' és 'Save' funkciókkal tölthetjük be illetve menthetjük el. A track-mód képernyő többi menüpontjának részletes bemutatásával fogjuk folytatni legközelebb.

KZS

Kovács Zsolt a MIDI elmélet és gyakorlat egyik legrutinosabb hazai szakértője, aktív programozó. Saját MIDI-stúdiójában egyre nagyobb számban gyárt minőségi zenét a film- és videós világ számára.

AutoCAD fordító

Az IBM világban a professzionális CAD felhasználók körében igen népszerű software az AutoCAD. Aki az ezzel készült DFX file-okat kívánja Amigára importálni, használja az ACAD Translator 2.00-át! A kimenet SCULPT, vagy Turbo Silver formátumú lehet. Az ára $179.
Acces Technologies, PO BOX 202197, Austin, USA

68040 háború

A Motorola új 68040-es processzorában integrálva van egy matematikai koprocesszor. Az erre épülő turbókártyán, és a lehetőségeket optimálisan kihasználó (még nem létező) szoftver segítségével hatalmas sebességnövekedést érhetünk el Amiga alapú grafikai munkaállomásunkon.
Jelenleg csak egy gyártó forgalmaz 68040 alapú turbókártyát ($3000), az RCS Managemement. A kártya a neve Fusion Forty, amit volt szerencsénk az Amiga Táborban személyesen is megtekinteni. Bár egyetlen 68040-esre optimalizált szoftver sem állt rendelkezésünkre, és a rendszer elég megbízhatatlanul működött a kártya tulajdonosának az A2000-esében, plusz problémák adódtak az ALF hardisk kontrollerrel is, úgy tűnt, hogy a szoftverek 3-4-szer gyorsabban futnak, mint egy A3000-25-ön. Az Imagine kb. 1,5 perc alatt számolt ki egy 320*512-es HAM képet SCAN módban, amin 3 tárgy volt: egy üvegajtó, egy kő boltív, és egy kancsószerű piros műanyag forgástest. Ugyanezen kép kiszámolása 4,5 percig tartott trace módban.
A Sysinfo nevű program úgy ismerte fel a kártyát, mint 68020, és 68881, ami valószínűleg a szoftver elavultságának tudható be. A sebességteszt eredménye szerint a kártya 28-szor gyorsabb, mint egy standard Amiga. A jövőben remélhetőleg lehetőségünk nyílik a kártya alapos tesztelésére, hiszen ott nem volt időnk tanulmányozni a különböző cache-módok ki- és be kapcsolásával elérhető változásokat. Furcsállottuk, hogy a 6000 DM-be kerülő kártya dokumentációja mindössze kb. 12-13 fénymásolt oldal németül!
A SUPRA már bemutatta az ő verziójukat, a SUPRA TURBO 040-et (de még nem kapható tudomásunk szerint). A 3000-eshez a 25 MHz-es verzió $1295-be fog kerülni. Ez a kártya az esetek 90%-ában a processzorba integrált cache-ból fut (amelyeknek egyenként 64 különböző területe van), így 10%-ra csökken a DRAM elérés szükségessége. Állítólag a továbbfejlesztett MMU javítja a teljesítményt és a kompatibilitási százalékot.
A hozzáértők véleménye szerint érdemes várni egy-két hónapot 68040 ügyben, amíg a Progressive Peripherials, a GVP, és utoljára, de elsősorban a Commodore kihozza a saját verzióját.

RCS Management
2075 University St., Suite 1712, Montreal, PQ
Canada. Tel.: 00-1-514-288-7825

SUPRA
1133, Commercial Way, Albany, OR97321
Tel.: 00-1-503-967-9075

A 23 Celsius nem gyárt többé demot

Az eddig demokat gyártó, egyik legjobb magyar Amigás programkészítő csapat jó útra tért... Egy ötletes játékprogramon kezdtek el dolgozni, amiben jól fogják tudni hasznosítani az eddig szerzett tapasztalataikat. A csapat neve is kissé megváltozott - 23 Celsius Design lett.

Olcsóbb genlockable video graphics encoder

A Magni Systems $1995-ről $995-re (!) csökkentette a 4005-ös Broacast Genlock-jának listaárát. A legmagasabb igényeket kielégítő encoderek egyikéről van szó, aminek RGB, és composite ki és bemetei vannak (sajnos nem támogatja az egyre népszerűbbé váló SVHS formátumot). Az amerikai Amiga World c.újság 1990-es DTV különkiadásában ismertetett vectorscope fotók, és a tesztek eredményeinek alapján ez a berendezés valóban minden torítás nélkül átengedi a bejövő videojelet, és az Amiga grafika is sok generáció után is tiszta marad. Információ a következő címen igényelhető:
Magni Systems Inc.
9500 S.W. Gemini Dr.
Beaverton, OR 97005
USA
Tel.: 00-1-800-624-6465

Publishing Partner Master vagy Pagestream?

Az AM egy korábbi számában tévesen válaszoltunk egy olvasói levélre, miszerint a PPM-nem egyezik meg a Pagestream kiadványszerkesztő programmal. Azóta egy német bemutató során kiderült, hogy a PPM a Pagestream német nyelvű verziója, és a két program tökéletesen megegyezik. A PPM az új Amiga Office Pack (Amiga3000, multisync monitor, és programok) részeként is kapható. Bár minden logikának ellentmond kénytelenek vagyunk leírni, hogy összehasonlítottuk a PPM 1.8, és a Pagestream 1.8 nyomtatási sebességét. HP Laser 1.8 nyomtató meghajtóval ugyanazt az oldalt lemezfile-ba nyomtattuk. A Pagestreamnek 16, a PPM-nek 2.5 (!) percig tartott a művelet. Ezek után lehet, hogy kénytelenek leszünk megtanulni németül?

Felhívás!

Külső munkatársként alkalmaznánk:

- játékprogramok ismertetéséhez értő, jó stílusérzékű, gyors, megbízható újságírót.
- jutalékos rendszerben alkalmazott gyakorlott hirdetésszervezőt

A feltételekről levélben küldünk tájékoztatást.

Hirdessen az Amiga Magazinban!

Az Amiga 68xxx Magazin egy a (nem) sok magyar számítástechnikai újság között. Példányszáma fokozatosan emelkedik (jelenleg minimum 1300 olyan ember olvassa, aki valamilyen módon erősen kötődik a számítástechnikához).
A 'kézről kézre járó' újságunkban közölt hirdetés garantáltan a leghatékonyabb, és leggyorsabb módszer egy új szolgáltatás, termék az Amiga és Atari felhasználókkal való megismertetésére.

Hirdetési tarifáink:
A4 egyszínű: 10.000 Ft
A4 színes: 12.500 Ft (amennyiben nyomdakész eredetit kapunk)
Borító: 25.000 Ft

Lehetőséget adunk `próba` hirdetés megjelentetésére!

Az AM-ATARI rovat hirdetéseit a DTP System Kft. szervezi, az újság többi részében feladni kívánt hirdetése ügyében levélben kérje, hogy hívjuk fel Önt!

Desktop Video

Számítógép és videó

Ha egy számítógépek iránt érdeklődő átlagembert megkérdezünk - mit tud az Amigáról, gyakran azt válaszolják, hogy "nagyon jó a grafikája, szépen tud zenélni". Arról már sokkal kevesebben tudnak, hogy mire, hogyan, mennyi pénzért, milyen minőségben használható fel ez a számítógép. Ebben a cikkben egy videós célú felhasználó szemüvegével tekintjük át ezeket a kérdéseket.
Az Amiga neve egyre jobban kezd összefonódni a videóval. Az Amiga vásárokon megjelentek a video ipar nagyjai, elsősorban a Sony és a JVC. Több nyugati video magazin külön rovatot szentel az Amigának, minden számban bemutatva egy-egy lehetséges alkalmazást. Mi ennek az oka?



Mit keres az Amiga 2000 egy betacam stúdióban?

Az Amigák tervezésénél számítottak a videós felhasználókra, ezért a legalapvetőbb tulajdonságok ideálissá teszik az alapgépeket videorendszerek kialakításához. Mik ezek?
- Overscan képernyő. A legtöbb személyi számítógépet nem úgy tervezték, hogy képes legyen az egész képernyőfelületre rajzolni. A képernyő szélein keretet látunk, rajzolni csak belülre lehet, ami a televíziózásban nagyon gyakran zavaró lehet (ha például azt akarjuk, hogy egy tárgy elhagyja a képernyőt).
Bonyolult szoftverbűvészkedésekkel ugyan a legtöbb gépen megoldható a teljes képernyő kezelése, de az Amiga hardverből képes erre - probléma nélkül, gyorsan, és bármelyik szoftverrel.
- Interlace. Mivel az Amiga képes a grafikát interlace módban is megjeleníteni, a kijövő jel a PAL szabvánnyal tökéletesen kompatibilis időzítésű. Egy professzionális videostúdióban található képmixer az Amiga RGB csatlakozójáról levett jelet közvetlenül fogadni tudja. Amatőr és félprofesszionális felhasználásokhoz számtalan kiegészítő berendezés kapható - általában a többi géphez kaphatóhasonló perifériák áránál jóval olcsóbban - amelyek alkalmasak az Amiga jelének egy külső videojellel való szinkronizálására, keverésére, video digitalizálásra, stb. (genlockok, keyer-ek, mixerek, coderek, digitalizálók, grabberek, grafikus kártyák, stb.).

- Az alapgépek alkalmassága természetesen olcsóvá teszi a videós célú kiegészítők olcsó kivitelezését, ami megmozgatta a fejlesztők fantáziáját, és mára az Amigához kaphatóa legnagyobb választékban video hardver és szoftver, komplett rendszerek - a nagy sorozatban gyártott számítógépek közül (a történet hasonlít az "Atari és a MIDI" című mesére. A fejlesztés persze csak most gyorsul be, hogy a videós nagyipar is felfigyelt az Amigára. A Newtek a vásárokon kiállított Toaster állomásainál már nem is tűnteti fel az "AMIGA" nevet - hanem a titokzatos "CPU"-ként emlegeti a 2000-es formájú dobozt. Aki nem hallott volna még a Video Toasterről, annak elmondjuk, hogy az egy olyan kártya ($1595), ami egy komplett videostúdió létrehozására alkalmas (cikk: az előző számban), két 24 bites framebufferrel, realtime DVE (digital video effects), felíratozó, 3D rendering modullal.
A Macintosh gépek elindították a DTP forradalmat, és valljuk be: ők is vezetik a mai napig is, az Amigák válasza a Desktop Video lett. Amerikában már kaphatók olyan komplett Toaster stúdiók (kb.$20000-ért), amelyeken olyan minőségű audiovizuális anyag készíthető, amelyhez öt évvel ezelőtt még két-három nullával drágább stúdióra lett volna szükség.
A Newtek cég promóciója szerint az eldugott "Alcatraz"-nak becézett fejlesztőstudióban éjjel nappal égnek a villanyok ma is. Az októberi

AmiEXPO-ra tervezik a ToasterII bemutatását. Sok a találgatás, hogy mi lesz az új kártyán. Azt hiszem, sokan ülnének azonnal repülőre, ha bejelenteném a PAL verzió gyártásának beindítását. A DTV-hez minden bizonnyal rövidesen kedvet kapnak más gyártók is, de valószínűleg hosszú időbe telik, amíg felzárkóznak az Amiga rendszerekhez.



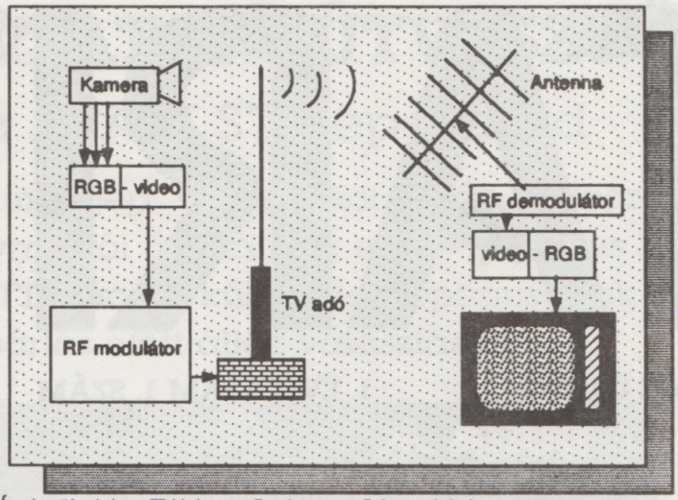
Hogyan kerül a kép a TV-re?

A képernyőre kerülő kép valahol az életben kezdi, mint fény. A videokamera CCD áramköre ezt RGB adattá alakítja. Egy másik lehetőség, hogy az RGB adat közvetlenül egy áramkörben jön létre (pl. az Amigával rajzolgat az ember).
Ezt az RGB jelet composite videojellé alakítják, (többnyire ebben az állapotban rögzítik valamilyen képrögzítési rendszerben - lásd később). A composite videojelben a kép megjelenítéséhez szükséges összes információ össze van keverve. Ez praktikus abból a szempontból, hogy egyetlen kábelre van szükség, de a composite jel nem éppen jó minőségű. Ha ezt TV adásként ki akarják sugározni, még egy nagyfrekvenciás jelre is rá kell modulálni (RF moduláció). Az antennánkkal vett RF jelet tudja a TV-készülék fogadni. A TV-ben lévő demodulátor ebből újra composite videojelet állít elő. Ezt egy elektronika szétválogatja RGB jellé, amit az elektronsugár kirajzol a képernyőre.
A sok átalakítgatás során a jel minősége sokat romlik. Az egyes fázisok közötti minőségi különbségeket jól érzékelhetjük, ha egy Amigát:
1. RGB monitoron nézünk
2. Composite video monitoron nézünk (RF modulátorból kijövő videojel)
3. TV készüléken nézünk (RF modulátorból kijövő antennajelre hangoljuk rá)

Ha videostúdiót építünk, a cél az, hogy az anyag végleges elkészültéig a jel a lehető legkevesebb átalakítást szenvedje, és ha lehet, a feldolgozás és tárolás ne compositban történjen.

Televíziós képmegjelenítési rendszerek

A PAL, SECAM és NTSC a három legelterjedtebb rendszer, de létezik még kb. annyi, ahány agyalágyult fejlesztőmérnök (MESECAM, PAL-M stb.). Az NTSC Amerikában és Japánban használt szabvány, a PAL Európában. A SECAM kezd teljesen kimenni a használatból, az utómunkálat már szinte mindenütt PAL-ban történik, majd adásba kerülés előtt transzkódolják, ha SECAM rendszerű a tévéadás az adott országban.
A képmegjelenítési rendszer arra vonatkozik, hogy az elektronsugár milyen módon rajzolja ki a képet (hányszor, és milyen gyorsan, hány sorban stb), és nem összekeverendő a jel rögzítésének módjával (VHS, Hi-8, stb.)
PAL-ban 1 másodperc alatt 50 kép rajzolódik ki (a képmegjelenítés tehát 50 Hz-es), de sajnos csak egy kis trükkel: egyszer a páros, majd a páratlan sorok állítódnak elő. Egy teljes kép (FRAME) tehát csak 25-ször rajzolódik ki egy másodperc alatt. Egy adott sor tényleges frekvenciája így csak 25Hz, ami bizonyos szempontból nagy hátrányt jelent. Egy "normális" TV képnél általában nem tapasztalunk szembeötlő villódzást, hiszen két vízszintes sor között ritka a nagy fénybeli kontraszt. Más a helyzet azonban a videografikában, pl. egy Amiga képernyőnél, hiszen itt gyakran előfordulhat két rasztersor között nagy kontraszt (pl. teljesen fekete-fehér). Az ilyen eseteket lehetőleg kerüljük. Egy fehér és egy fekete vízszintes vonal közé mindig tegyünk egy szürkét!
Tehát ha az ember itt, Magyarországon videostúdiót épít, mindenképpen a PAL rendszert célszerű előnyben részesítenie, annak ellenére is, hogy (egyelőre) az egyetlen hivatalos adásrendszer a SECAM.
A TV kép analóg módon jelenik meg, a számítógép ugyanezt digitálisan építi fel. Kérdés az, hogy hányféle állapotot szükséges megkülönböztetnünk a felbontás és színhűség érdekében, hogy egy PAL kompatibilis videografikai rendszerrel mik legyenek az abszolút minőségi elvárásaink? Szupernagy felbontás? Minek, ha egyszer adásba úgysem kerülhet több, mint 625 sor? Egy VHS magnó sorbontása kb. 200, és egy professzionális VCR-é sem több, mint 500 sor. Tapasztalati eredmények azt mutatják, hogy a felbontást nem érdemes tovább növelni, mint 800x600. Az Amiga 768x580-as képernyőmódja több mint elegendő a felbontás tekintetében.
A válasz a megfelelő nagyságú színpalettában rejlik. Mint tudjuk, 8 biten (egy byte) 256 féle érték tárolható, ami 256 féle színt jelenthet. 12 biten 4096 szín tárolható. Az Amiga alapgép ennyi színt már csak egy aprócska trükkel tud megjeleníteni (sajnos), aminek az alapja gyakorlatilag az, hogy nem minden pixel lehet pontosan olyan színű, amilyet kívánunk (HAM mód). Ahhoz, hogy szemünk egy (analóg) TV-képet ne tudjon megkülönböztetni a digitalizált képtől, a fenti felbontás mellett kb. 15 bitnyi színinformációra, és 128 féle világosságértékre lehet szüksége. A rendszernek azonban a tapasztalatok szerint érdemes ennél magasabb minőséget nyújtania, a 24 bites palettát. Itt minden színhez (R,G,B) tartozik egy külön byte, amiben egyenként 256 féle világosságértéket lehet tárolni. Így a 3 szín 256 féle erősségének kombinációjából 16,7 millió színárnyalat keverhető ki. A mintavételezést tehát a feldolgozás közbeni minőségromlásra és a nyomdai felhasználásokra való tekintettel érdemes 24 biten végezni. A palettának igényes felhasználás esetén mindenképpen 24 bitesnek kell lennie, a kompromisszum ott köthető, hogy egy időben nem szükséges az összes színt megjeleníteni/eltárolni. Minimális számolgatás eredményeképpen (768*580*3) megkapjuk, hogy egy 24 bites tömörítetlen kép 1,5 mbyte tárolókapacitást foglal le. Ez a tény gyakorlatilag lehetetlenné teszi a valós idejű animációt.



Így kerül a kép a TV képernyőre (egyszerűsített vázlat)

A megoldás kétféle lehet, az egyik a single frame recording -azaz a képkockák egyenkénti felvétele videóra. A másik, hogy a 24 bites palettáról mondjuk csak 12 vagy 15 bit színinformációt tárolunk el valójában, hiszen egy tévékép a gyakorlatban sosem tartalmaz egyszerre 12-13 ezer színnél többet, ezek viszont minden képkocka esetében másféle színek (24 bites palettára ezért mindenképp szükség van). A tiszta 24 bites megjelenítés kizárólag a legmagasabb igények kielégítésére szolgál, ezért az ilyen kártyák csak opcionálisan vásárolhatók az Amigára. Sok videostúdióban (Filmpremier, Vi-Dok, sőt a Magyar Televízió néhány stúdiójában is) sok munkához ilyen kártya nélkül, az Amiga standard megjelenítési módjaiban használják a gépet, pl. a Broadcast Titler c. programmal, ami a 4096 színnel gazdálkodik - ügyesen.
Az Amigához kapható tiszta (pure) 24 bites megjelenítőkön kívül létezik még két "trükkös" is, a HAM-E, és a DCTV, amelyek kb. az emberi szem által felfogható legjobb minőséget nyújtják (18 bit, és ál-24 bit).

Képrögzítési rendszerek

VHS - Video Home System. A legelterjedtebb formátum. Olcsó, nagy mennyiségű műsor rögzíthető egy kazettára. Ezek voltak az előnyei, a hátránya a rossz képminőség, a rossz mechanikai tulajdonságok. A bejövő jel csak composite lehet (vagy persze RF...).

SVHS (Super VHS) - Mostanában egyre népszerűbb formátum, egyre jobban terjed a félprofesszionális alkalmazásokban. Az ideális választás kisebb körzeti TV-stúdiók építéséhez. A kép minősége magasabb színvonalú, mint a U-matic High-Bandé, ami napjainkig AZ adásminőséget képviselte. Egy SVHS magnó képes VHS anyagokat is lejátszani, de az igazi jó minőséget csak SVHS szalagra készített SVHS felvételen lehet élvezni. Kétféle kategóriában gyártják: amatőr és professzionális célú alkalmazásokhoz. Az SVHS rekorderek (akik a rekordokat tartják, tehát pl. legrövidebb idő alatt futják a száz méter gátat, he-he...) rendelkeznek Y-C bemenettel, amihez olcsón kaphatók adásminőségű genlockok az Amigához. Az Y-C annyit tesz, hogy a színvillódzás elkerülésének érdekében a videojel színinformációkat tartalmazó részét és pongyola fogalmazásban a fekete-fehér képrészét külön kábelen továbbítják. Egy SVHS-stúdió Amiga-alapú 24 bites grafikus munkaállomással messze magasabb technikai minőséget nyújt, mint amit a Magyar Televízió kisugározni képes.

HI-8 - hasonló az SVHS-hez. Műszeres mérések szerint a kép minősége elmarad az SVHS-től, a hangot viszont úgy rögzíti, mint egy DAT magnó, tehát CD minőségben. A jelet itt is Y-C jel formában rögzítik, tehát kompatibilis az Amigához készült Y-C genlockokkal. A kazetta kb. akkora, mint egy audio kazetta.

U-Matic. Elavult (elavuló) Broadcast formátum. High-band, és Low-band verziója magasabb és alacsonyabb minőséget nyújt. Kényelmetlen és drága, ugyanakkor rosszabb minőségű feldolgozást tesz lehetővé, mint az SVHS.

Betacam (SP). Kompakt, kényelmes, és szuper minőségű. Ez a formátum terjedt el legjobban a mai utómunkálati stúdiókban. A jelet tulajdonképpen RGB szinten rögzíti (komponens jel), ezért 10-20 másolat után is élvezhető marad a minőség. Egy ilyen rekorder azonban nagyon drága (kb. 75 000 DM!). A G2 systems VC3 genlock keyer-e, aminek komponens ki- és bemenetei is vannak, £1950-be kerül. Ez a legolcsóbb igazán professzionális választás.

1 INCH (Magyarországon inkább '1 ZOLL'-ként ismerik) - A legdrágább általánosan használt formátum. A szalag orsókon van, nem kompakt kazettában. Sok vita folyik, melyiket érdemesebb használni, 1 inch-et vagy Betacamot. Erre most nem térünk ki, de a lényeg az, hogy ezt a formátumot is csak a professzionális televíziózásban használják.

D2 - erről csak amolyan sci-fi jelleggel írunk, mivel a D2 alapú post production még nyugaton is fehér (és bump mappinges) hollónak számít... Komolyra fordítva a szót, ez a mai legmodernebb képrögzítési formátum, lévén teljesen digitális. A digitális képmixerekkel együtt alkalmazva az utómunkálat során akárhány másolatot készíthetünk, az anyag minősége szemernyit sem romlik. Tudomásunk szerint Magyarországon egyetlen helyen fejlesztenek ilyen rendszert.

Ennyit a videotechnika alapjairól, de aki a videografikával komolyabban kíván foglalkozni (sőt, akár a játékprogramokhoz rajzoló grafikusoknak is) ajánlatos egy kicsit belemélyedni a szakirodalomba.
Pl. Videotechnika a gyakorlatban (Műszaki könyvkiadó)
Televíziós képrögzítési rendszerek

A következő számban az Amiga specifikus video hardverkiegészítőket tekintjük át, majd komplett rendszereket vizsgálunk meg hardver és szoftver szempontból.

Digitális "Bordás" Bence, JAZZ és KZS

JU ATARI®

FÜGGETLEN ATARI HAVILAP — AM-ATARI ÚJSÁG — 1. ÉVFOLYAM 1. SZÁM

Végre! Felsóhajtanak az ATARI ST kedvelői. Több évi próbálkozás után már Magyarországon is szabadon vásárolhatunk Atari ST-t és vele kompatíbilis számítógépet. A Novotrade RT. pontosan egy évvel ezelőtt nyitotta meg az ATARI márkaboltot Budapesten, de akkor még az ATARI TT sorozatú gépei embargo alá estek, így nem vásárolhattuk meg azokat szabadon az üzletben. A vetélytársak viszont feltörtek nem COCOM listás gépeikkel, ezért nagy feladat volt a forgalmazó cégek részéről bevezetni ezt a magyarországon újonnan megismert terméket. A szoftverekről nem is beszélve. Szerencsére már MacIntoshra elkészült az Atari TT emulátor, amely lehetővé teszi a gép használatát azoknak is, akiknek Mac-jük van.

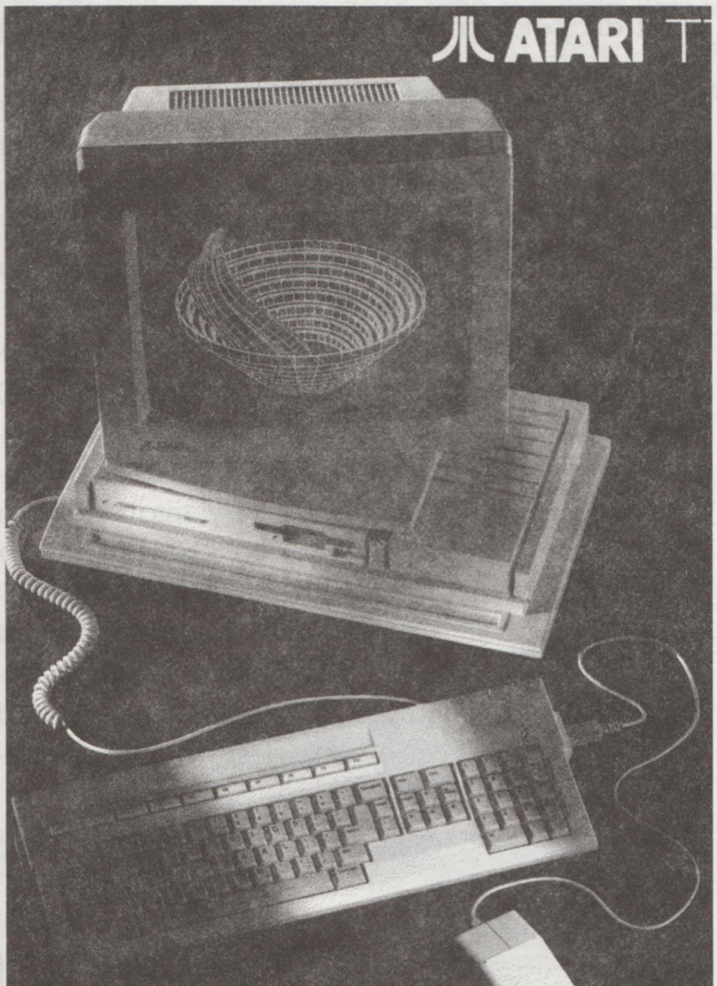
A számítógépek magyarországi értékesítését a Novotrade RT. vállalta fel, a legtöbb szoftver magyar változatának elkészítését pedig a DTP system kft.

Az ATARI tábor ennek hatására egyre inkább nő, az ELTE Atari klubjának is mindinkább nő a létszáma, ezért most külön örülümk, hogy megjelenhet az első Atari újság, amelyből sok érdekes információt tudhatnak meg az olvasók. Az első és a második szám az Atari ST gépcsalád útvesztőjében segít eligazodni. Megtudhatjuk, hogy milyen géptípusok vannak, és azt, hogy ezek között mi a különbség. A későbbiekben programleírásokat közlünk, kezelési útmutatókat, játékprogramokhoz trükköket; Egyszóval mindazt, amire a gép felhasználójának szüksége lehet. Az oldalon látható emblémák azoknak a cégeknek, szoftverházaknak a jelképei amelyeknek termékeikkel részletesen is foglalkozni fogunk.

AZ ATARI ÚTVESZTŐJE

Az ATARI ST gépcsalád

Számítógép vásárláskor talán a legnagyobb problémát az jelenti, hogy a sok egymástól árban alig eltérő géptípus közül melyiket válasszuk. Ezért az ATARI ST és TT sorozat különféle géptípusának ismertetésével szeretnénk megkönnyíteni a vásárlás előtt állók választását.



Az Atari TT

Típusjelölések

Az ATARI ST sorozat nagyon sokféle géptípust tartalmaz. Ezek jelölésein első pillantásra nehéz eligazodni, pedig ez szükséges ahhoz, hogy a céljainknak megfelelő típust kiválasszuk.

A MEGA ST gépeken az ATARI MEGA ST felirat után egy szám áll (1,2 vagy 4). Ez a szám a RAM méretét adja meg megabájtokban. A MEGA sorozatú gépek felülről kompatibilisek az ST-kkel; ugyanazt tudják, mint az ST-k, csupán kényelmi és gyorsasági szempontból jobbak, professzionális kivitelűek. A legfőbb különbség, hogy a MEGA sorozatba gyárilag beépítették a BLITTER grafikai koprocesszort (ez az ST-kbe is behelyezhető utólag, mert a helye megvan); az ST-kkel ellentétben a MEGA sorozatba elemmel működő órát is szereltek, így a felhasználónak nem kell minden bekapcsolás után a dátumot és a pontos időpontot beírni. A megjelenési formában az a legfőbb különbség a két típus között, hogy az ST-kben a klaviatúrát egybe építették a számítógéppel, a MEGÁ-k viszont asztali kivitelűek, a tasztatúra külön csatlakoztatható a géphez. Ez jobb térkihasználtságot eredményez; a gépben a fennmaradt hely következtében nagyobb lehetőség van a későbbi bővítésekhez és egy hűtő ventillátor beépítését is lehetővé tette. Az ST-kkel szemben a MEGA gépek billentyűzete strapabíróbb és a billentése is finomabb, professzionális kivitelű.

A TT sorozatú gépekről későbbi cikkeinkben lesz részletesen szó, de mivel felülről kompatibilisek a MEGA és az ST gépekkel így a most leírtak rájuk is vonatkoznak.

Az ST sorozatú gépek jelölése egy számmal kezdődik, amely a RAM méretét mutatja kilobájtokban (520, 1040 vagy 4160). Ezalól kivétel a 260 ST mely 512 kbájt és az 520 ST+ mely 1 Mbájt RAM-ot tartalmaz, de ezek operációs rendszere nem a ROM memóriában van, hanem lemezről kell a RAM-ba betölteni, tehát a rendelkezésre álló szabad RAM-méretet lecsökkenti. Mivel a 260 ST és az 520 ST+ gyártását már leállították, így ezekkel nem érdemes tovább foglalkozni. Az 520 ST és az 1040 ST jelölések után még a következők állhatnak: F, M, FM vagy E. Az F betű (Floppy) a gép házában elhelyezett lemezmeghajtót és tápegységet jelenti. Az M (Modulator) jelentése az, hogy a gépbe a modulátort is beépítették, amelynek segítségével az alacsony

és a közepes felbontású képek közönséges (PAL rendszerű) TV–n is megjeleníthetők. Az E jelzésű gépekbe is beépítették a lemezmeghajtót, a tápegységet és a modulátort, de ezeken kívül még más eltérések is vannak a többi ST–hez képest. Ezeket az eltéréseket később vizsgáljuk.



A MEGA ST és az SLM 804 lézernyomtató

A külső

Először kívülről vizsgáljuk meg a gépeket. Mind az ST, mind a MEGA és a TT gépeket formatervezett házban helyezték el. Ezeket a gépeket több országban is forgalmazzák, így ugyanaz a géptípus más–más billentyűkiosztással kapható a megfelelő ország írógépszabványának megfelelően (angol, német, francia, stb.); sajnos magyar nincsen. Mindegyik géptípus billentyűzete négy részre bontható. Az első rész megfelel az írógép billentyűzetének, a második rész a kurzor mozgató billentyűket tartalmazza, a harmadik a numerikus billentyűzet, a negyedik pedig a funkcióbillentyűk sora. A különféle géptípusok billentyűzeténél a billentyűk kiosztásában nincs eltérés, csak a billentyűk formatervezésében és a billentyűkhöz tartozó érzékelőkben. Az ST–ken a billentyűzetet egybe építették a számítógéppel , míg a MEGA és a TT gépcaládnál külön csatlakoztatható a géphez. Ez utóbbiak professzionális kivitelűek. A TT–k billentése lágyabb, a MEGÁ–ké kicsit keményebb, de nagyon kényelmes. Sajnos a billentyűzetbe nem szereltek LED diódát a CAPS LOCK (kisbetű–nagybetű üzemmód átkapcsoló) figyelésére, így csak egy billentyű leütésével állapítható meg, hogy milyen üzemmódban van a billentyűzet. Az ST gépeken a funkcióbillentyűk – színüknek és alakjuknak köszönhetően – izlésesen beleolvadnak a gép házába, ezzel elkerülhető, hogy esetleg véletlen lenyomásukkal munkánkba kárt tegyünk; a TT sorozat billentyűzetén a funkcióbillentyűk kissé kiemelkednek.

Mindegyik géptípuson található két világító LED dióda, amelyek közül az egyik a gép bekapcsolt állapotát, a másik a beépített lemezegység működését jelzi.

Az összes gépbe, amelyekbe lemezmeghajtót is beépítettek, a gép oldalán található egy rés és egy gomb, amelyek a lemez behelyezésére illetve kivételére szolgálnak. A nyílást egy rugóval ellátott ajtó fedi, amely nem akadályozza a lemez behelyezését, de védi a lemezmeghajtót a portól.

Azokon az ST–ken amelyekbe a lemezmeghajtót beépítették, a joystick és az egér (MOUSE) csatlakozója a billentyűzet alatt a gép alján kapott helyet. Ez a megoldás esztétikus és jó helykihasználást biztosít, de a szűk hely miatt nagyon megnehezíti e csatlakozókhoz való hozzáférést. Az STE–n két további joystick csatlakozót is elhelyeztek a gép bal oldalán. Ezekre egy adaptert csatlakoztatva még további joystick–ek csatlakoztatására nyílik lehetőség, maximum összesen hat joystick vagy öt joystick és egy egér csatlakoztatható egyidőben a géphez.

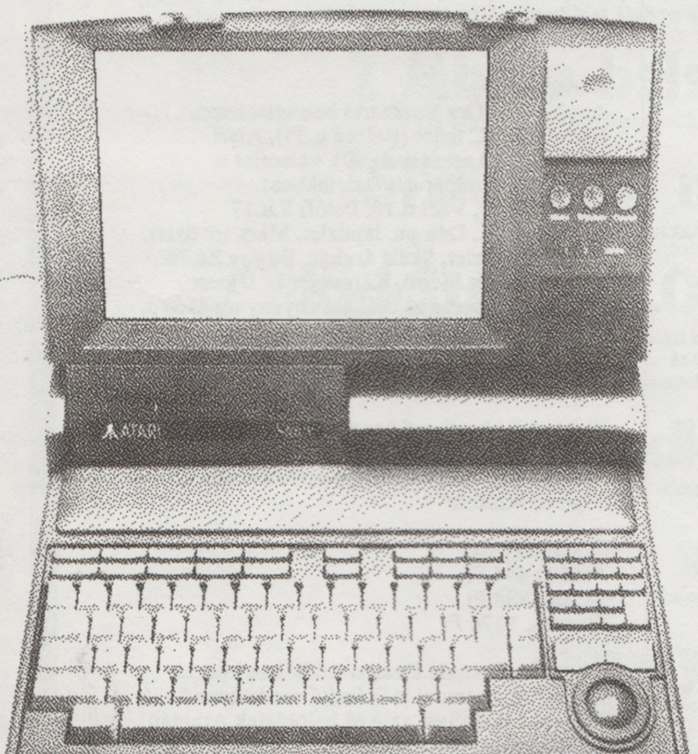
Mindegyik gépen megtalálható egy szabványos soros és párhozamos port, amelyeken keresztül az IBM gépekhez csatlakoztatható nyomtatók, modemek és egyéb perifériák is illeszthetők hozzájuk. Mindegyiken van csatlakozó egy külső lemezmeghajtó számára, és mindegyiken található DMA kivezetés is. Ezen keresztül csatlakoz-tatható a géphez a hard disk, a laser nyomtató és a Bionet 100–as típusú ethernet hálózati kiépítés.

A gépeken elhelyezett monitorcsatlakozó 50 vagy 60 Hz–es félképfrekvencájú RGB–ANALOG, 71.2 Hz–es képfrekvenciájú monokrom, vagy bármilyen multisync monitor csatlakoztatását lehetővé teszi. Ezen kívül letséges MONOCHROME AV jel előállítása is, de ehhez a gépet a TV–vel összekötő kábelbe négy ellenállást be kell iktatni. Lehetőség van a monitorcsatlakozón keresztül arra is, hogy a gépbe kívülről hangfrekvenciás jele-

ket vezessünk (pl. magnóról), amelyet a gépben elhelyezett keverő fokozat a gép által előállított hanghoz hozzákever. Az STE monitor csatlakozóján kapott helyet a GENLOCK csatlakozója is.

A 2-szer 3 csatornás sztereo hangkimenet, amely az STE–n található, lehetőséget nyújt a számítógép audio eszközökkel való összekötésére, így lehetséges a számítógép hangjának megszólaltatása egy külön erősítőn keresztül vagy annak hangszalagon való rögzítése. Sajnos ez a csatlakozó a többi ST sorozatú gépen nincs, pedig a gép "sztereosításához" mindössze nyolc ellenállásra van szükség.

Az ATARI gépeken található MIDI (Musical Insruments Digital Interface) csatlakozón keresztül lehet a számítógépet MIDI–s hangszerekkel összekötni. A ROM bővítő csatlakozó nem csak ROM, hanem egyéb bővítések (pl. sampler) csatlakoztatására is szolgál.



Az ATARI STACY

Az ST–ken a RAM bővítést a gép burkolatának eltávolításával végezhetjük el. Az STE belsejében négy egyenként 1 Mbájt–os SIMM csatlakozókártya elhelyezése lehetséges. A többi ST–ben a bővítés 1 Mbájt-ig a főpanelen, 1 Mbájt felett "gyógypanel" elhelyezésével végezhető el. A MEGA 2 típusú gépet 16 darab 1 megabites RAM IC alaplapra helyezésével vővíthetjük fel 4 Mbájtra.

A tápegységek az elektromos hálózatból kapott 50 Hz–es feszültséget először egy nagyfrekvenciás jellé alakítják, és csak ezután transzformálják és stabilizálják. Ennek köszönhetően méretük és melegedésük kicsi; ez tette lehetővé azt, hogy a tápegységet a gép házába beépítsék.

A gép ki-be kapcsolására szolgáló kapcsoló a gép hátoldalán kapott helyet. Sajnos itt hátul és nem az előlapon található a RESET gomb is, amelynek megnyomásakor hardware reset történik. A resetelésre az 1.4–esnél magasabb verziószámú TOS operációs rendszerek használata esetén a CTRL–ALT–DEL billentyű együttes lenyomása meleg resetet eredményez, hasonlóan az MS–DOS gépekhez.

(folytatjuk)

Kovács P. Attila

NAPTÁR

ATARI ST KIÁLLÍTÁSOK ÉS BEMUTATÓK

CAD 91' kiállítás szeptember 25–27-ig a Kongresszusi Központban.

CONFAIR kiállítás október 15–19-ig a BNV A pavilon 213/11-es DTP System–Atari standon.

HUNGAROPRINT '91 okt'ber 21–25-ig a Budapest Sportcsarnokban a 65-–s standon.

Lapzártta: 1991. szeptember 11.
A kiadványt szerkeszti Kovács P. Attila
A kiadványt szponzorálja a DTP System kft.

MI LESZ?

Az 1991/8 szám tartalmából:

Medusa Atari ST emulátor

Broadcast Titler ismertetés

Hogyan keressünk pénzt a számítógéppel?

Melyik hardisket vegyem?

És a rovatok értelemszerű folytatása...

AMIGA 680xx MAGAZIN

Amiga, Atari, Next, Macintosh

Az AM postacíme:
1399 Budapest, pf.701/556

Szerkesztők: Bordás Bence, Kovács Zsolt

1991/7 szám munkatársai voltak:
Bódy Attila
Bordás Bence
Dusek László
Jászberényi Márk
Kallo Ernő
Kiss Sándor
Kosír Attila
Kovács Zsolt
Németh András

Megjelenik havonta, ára 148 Ft.-
Megrendelhető a Visszacsatolás (30.) oldalon található előfizetési szelvény segítségével, illetve megvásárolható:

Budapesten:
Anubis Kft (Örs Vezér téri bemutatóterem), Novotrade 2C üzlet (Balzac u.35), Atari Márkabolt (Andrássy út 40), valamint a következő hírlapárusítóüzletekben:
Párizsi udvar, Váci u.10, Petőfi S.u.17, Kígyóu.alulj., Déli pu. lapüzlet, Marx tér üzlet, Baross Tér üzlet, Skála áruház, Bajcsy Zs.76., Nagyvárad tér Metró, Kálvin tér I., Újpest aluljáró, Szabadsajtó u.6., Batthyány tér Metró, Flórián Áruház, Kispesti Centrum áruház, Szt.István krt.25., Újpest - Tito u.hírlapbolt, Hegedüs Gy.u.lapüzlet, Mexicoi u.hírlapbolt

Vidéken a következő nagyvárosok legnagyobb hírlapterjesztő üzleteiben:
Pécs, Székesfehérvár, Szeged, Debrecen, Sopron, Miskolc

Előfizetési díj:
3 szám: 444 Ft
6 szám: 888 Ft
12 szám: 1776 Ft

A borító a Kontakt Design stúdióban készült Macintosh nyomdai előkészítő rendszeren 2570 DPI-vel levilágítva, az AM beloldalak Amigán a Pagestream tördelőprogram segítségével, 300 DPI-vel lézernyomtatva, az AM-Atari rovat a DTP System kft. gondozásában készül a Calamus tördelőprogram segítségével, 1270 DPI-vel levilágítva.

Nyomja:
Alfaprint Nyomdaipari Szövetkezet

HU ISSN: 0866-5141

Cornelius EC.

Hardware kiegészítők készítése, árusítása max. 1 hetes szállítási határidővel! Több éves tapasztalat, megbízható, jól működő kapcsolások. Az árak pedig magukért beszélnek...

Végre egy olcsó Amiga harddisk!

Dobozolva, nem autoboot-os, XT kontroller
43 Mbyte-os winchesterrel CSAK: 28.000 Ft.-
A kontroller winchester nélkül: 12.000 Ft.-
Igény szerint tetszőleges winchester

1.8 Mbyte memóriabövítö

Óra nélkül, ki-be kapcsolóval. 1M CHIP RAM kezelése nem lehetséges
2Mbyte RAM: 13.500 Ft.-
1.5Mbyte RAM: 12.800 Ft.-
1Mbyte RAM: 11.300 Ft.-

2 Mbyte belsõ RAM bövítés

1M Chip, 1.5M Fast (összesen 2.5 Mbyte): 14.000 (RAM-okkal együtt!)

512K belsõ memóriabövítö

óra nélkül: 3900 Ft.-

KickStart V2.0 ROM Epromban

eredeti és 2.0-ás átkacsolási lehetőség, jelenleg 37.175-ös verzió.
Vedd használatba az új 2.0-ás operációs rendszert!
beépítéssel együtt: 6900 Ft.-

Hangdigitalizáló

mono, 60KHz-es (!) mintavételezési frekvencia: 6.000 Ft.-

Midi interface

1 in, 1 out, 1 through csatlakozó: 2.400 Ft.-

Floppy illesztö

3.5"-os, és 5.25"-os drive-ok illesztése: 1.800 Ft.- (+- 200 Ft)

BootSelector

beszereléssel: 800 Ft.-

RAM bõvítés 1.3-as alaplapon

Ramokkal együtt: 2.600 Ft.-

CIA Chip 8520-A1

1800 Ft.-

Vállalom Amiga típusú számítógépek javítását, sürgős esetekben is, rövid határidőre! Egyedi kéréseket is megpróbálok megvalósítani (kábelek, illesztések stb.).

Cornelius EC.
1212 Kossut.h L. 122 IV/28
Tel:1131-220/179 (Régusz Kornél)



A JÓ ÜZLET ITT KEZDŐDIK...
Arculattervezés
Sajtóhirdetések
Kiadványok
Prospektusok
Plakátok
Computergrafika
Digitális tervezés
Multimédia
Kiállítás
Fotó
Videó
Macintosh
Hardware–software értékesítés
Oktatás–betanítás
Kontakt DESIGN STÚDIÓ
1011 BUDAPEST, FŐ UTCA 7. TEL.: 201-9191, 201-0130 FAX: 201-0130